



Université Cheikh Anta Diop
de Dakar



Université Mohammed VI Polytechnique

ACTES DE LA 3^e CONFÉRENCE ÉCONOMIQUE INTERNATIONALE DE DAKAR (CEID)

*Transition énergétique et égalité des genres : Catalyser le changement en Afrique
par des politiques de développement inclusives*

Université Cheikh Anta Diop de Dakar – Sénégal, 30 et 31 mai 2024

Impacts socioéconomiques du secteur minier sur le développement de la République de la Guinée

Alpha Kabinet KABA

Doctorant, Laboratoire d'Analyse, de Recherche et d'Etude de Développement (LARED)
Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

Résumé : L'exploitation minière est depuis longtemps un pilier de l'activité économique dans de nombreux pays à travers le monde, fournissant des ressources essentielles pour l'industrie, l'infrastructure et le développement économique. Toutefois, cette activité ne se limite pas à la simple extraction de minéraux ; elle exerce également un impact significatif sur la croissance économique, tant positif que négatif. Cet article se propose d'explorer en profondeur l'impact des mines sur la croissance économique. En Guinée, les minerais occupent une place importante dans l'économie nationale, non seulement en termes des rentrées en devises générées par les exportations, mais aussi en raison de leur importante part dans le PIB. A rappeler que tout le secteur extractif apporte, en 2021, 16,7% du PIB. Et en évaluant à la fois ses contributions positives et ses défis persistants, dans le but d'apporter des éclairages utiles pour la prise de décision future dans ce domaine crucial de l'activité humaine.

Mot clés : exportation, mines, croissance.

Les idées et opinions exprimées dans les textes publiés dans les actes de la CEID n'engagent que leurs auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'UCAD ou de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes substantielles de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité des auteurs.

Introduction:

L'exploitation minière est depuis longtemps un pilier de l'activité économique dans de nombreux pays à travers le monde, fournissant des ressources essentielles pour l'industrie, l'infrastructure et le développement économique. Toutefois, cette activité ne se limite pas à la simple extraction de minéraux ; elle exerce également un impact significatif sur la croissance économique, tant positif que négatif. Cet

article se propose d'explorer en profondeur l'impact des mines sur la croissance économique et sur l'impact socioéconomique de la Guinée.

Mais à partir du début des années 1990, le pays a déclenché un processus de libéralisation du secteur minier ayant abouti, dans une optique de « free mining », à l'élaboration en 1991 de la Déclaration de politique minière, puis à l'adoption d'un nouveau Code minier en 1995, sous l'instigation des institutions financières internationales, notamment la Banque mondiale. Dans l'étude qu'elle a élaborée en 1992 sur l'Afrique, cette institution multilatérale a mis en avant un ensemble d'orientations devant guider les États africains dans l'édiction de leurs législations et réglementations minières, en recommandant que ces dernières soient « stables, claires, limitant de manière explicite la discrétion ministérielle et permettant une liberté de transfert des droits miniers concédés et leur garantie sur de longues périodes (vingt ou trente ans pour l'exploitation, avec possibilité de renouvellement) ».

La dynamique normative amorcée en 1995 en Guinée grâce au déploiement technique de la Banque mondiale a réussi à désengager l'État du secteur minier, en limitant sa participation dans les entreprises minières à une part « entre 15 à 30 % de leurs actions ». Des questions restaient cependant sans réponse, dont celles relatives à la responsabilité environnementale des entreprises minières ainsi qu'aux dispositifs et normes devant assurer la protection de l'environnement dans les activités minières. Suite à quoi, la Guinée a adopté en 2011 une nouvelle législation minière, à savoir la loi n°2011-06 du 9 septembre 2011 portant Code minier telle que modifiée par la loi n°2013-53 du 8 avril 2013, ayant inclus des dispositions relatives à la protection de l'environnement. Le législateur guinéen s'est inspiré, dans l'élaboration de ces dispositions, des instruments normatifs régionaux, notamment la directive C/DIR.3/05/09 de la CEDEAO du 27 mai 2009 sur l'harmonisation des principes directeurs et des politiques dans le secteur minier qui a défini « les principales obligations s'imposant en matière de protection de l'environnement ». Certes, les réformes minières entreprises en Guinée ont permis d'attirer les investissements de nombreuses multinationales à l'instar de la Société norvégienne Kenor asa qui détient 85% des actions de la Société minière de Dinguiraye exploitant depuis 1995 le site aurifère de Léro, mais il n'existe pas de garanties pour une protection effective de l'environnement tout au long du cycle de l'exploitation minière, et ce malgré les exigences énoncées dans la réglementation minière de ce pays. En effet, les exigences consacrées en matière de protection de l'environnement dans le secteur minier se heurtent à des points d'achoppement dans leur mise en œuvre, dont le manque de transparence, l'imputabilité limitée et les difficultés d'accès à l'information environnementale. (DNM 2020).

L'intérêt de la présente recherche portant sur l'exploitation dans le secteur minier, la question principale est donc formulé comme suit :

Quel est l'impact de l'exploitation dans le secteur minier sur le développement socioéconomique en Guinée ?

Pour répondre à cette question principale, un certain nombre d'objectifs spécifiques sont suivis. Il s'agit successivement de déterminer l'impact de l'exploitation dans le secteur minier sur la croissance économique et le développement humain en Guinée.

Les hypothèses de recherches sont que :

H1 : à court et à long terme, l'exploitation dans le secteur minier a un impact positif et significatif sur la croissance économique.

H2 : l'exploitation dans le secteur minier a un impact significatif sur le développement humain à court, moyen et à long terme.

En premier lieu, une revue de la littérature sur l'impact économique des mines, en mettant leur contribution à la croissance du produit intérieur brut (PIB), la création d'emplois, ainsi que leur influence sur les industries connexes et les revenus fiscaux des gouvernements dans le cadre contextuel et finir par une

méthodologie sur l'analyse de l'exploitation minière sur le développement socioéconomique, notamment sur le plan environnemental, social et économique.

I. Revue de la littérature

L'objectif de l'exploitation minière de manière générale devrait être l'amélioration du niveau de bien-être socioéconomique surtout avec la transformation de ces minerais sur le plan local.

1. Revue Théorique

L'histoire de l'exploitation minière remonte à des millénaires, avec des preuves archéologiques de l'extraction de minéraux remontant à l'Antiquité. Les premières civilisations, telles que les Égyptiens, les Grecs et les Romains, ont exploité les mines pour extraire des métaux précieux tels que l'or, l'argent et le cuivre, utilisés à des fins monétaires, décoratives et artisanales.

Au fil du temps, l'exploitation minière est devenue une activité économique essentielle dans de nombreuses régions du monde, stimulant le commerce, l'innovation technologique et l'expansion territoriale. Pendant l'ère coloniale, les puissances européennes ont exploité les richesses minérales des territoires conquis pour alimenter leur propre croissance économique et industrielle.

1.2 La problématique de compétitivité du secteur minier

L'industrie minière figure parmi les secteurs d'activité économique les plus stratégiques au monde de par son rôle moteur dans la construction de nombreuses économies, l'effet d'entraînement qu'elle exerce sur d'autres secteurs d'activité et par son impact géopolitique et géostratégique sur la scène internationale. Elle a pendant de nombreuses décennies contribué au développement industriel et technologique de certaines grandes puissances, et favorisé l'émergence économique de pays fortement dépendants de l'extraction et de la mise en valeur des matières premières minérales. Jusqu'au début des années 80, ce secteur a été le réceptacle d'importants investissements encouragés par la flambée des cours des matières premières minérales, qui avait au passage suscité la ruée des transnationales minières sur les ressources des pays à forte dotation minière. Cette embellie va par la suite s'estomper au cours des années 80 et 90 entraînant une baisse structurelle des investissements et le ralentissement des activités dans le secteur à l'échelle internationale. Cependant depuis le début des années 2000, la forte croissance enregistrée dans les pays émergents particulièrement en Chine et en Inde, engendre une nouvelle effervescence dans le secteur minier matérialisée par la hausse fulgurante des cours des matières premières minérales, la croissance exponentielle des projets d'exploration et d'exploitation, et l'explosion du volume des exportations de minerais. Cette nouvelle dynamique du secteur minier revêt des enjeux majeurs aussi bien pour les pays développés longtemps restés les pivots du secteur que pour les pays émergents dont le rôle dans cette nouvelle dynamique de l'industrie minière mondiale est indéniable, mais aussi pour les pays en développement d'Afrique Subsaharienne pour lesquels l'extraction minière constitue un axe stratégique des politiques de développement socioéconomique mises en œuvre en vue d'éradiquer la pauvreté et de garantir le bien être des communautés locales. A cet égard, la présente section se propose de dresser un panorama de la situation du secteur minier en mettant l'accent: dans un premier temps, sur la nouvelle dynamique du secteur considéré telle qu'impulsée par les pays émergents; puis dans un second temps, sur l'impact d'une telle dynamique pour les pays africains à forte spécialisation minière et plus spécifiquement pour la République de Guinée, et les perspectives d'avenir qui en découlent.

1.2.1 Contexte général de l'industrie minière mondiale

L'industrie minière mondiale est en proie à un développement sans précédent depuis le début de la décennie 2000, matérialisé par la hausse spectaculaire des cours des matières premières minérales sur les marchés internationaux, conséquence de l'émergence économique des BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud). Ces derniers, en pleine expansion industrielle ont contribué à stimuler la demande mondiale de minéraux, entraînant une croissance exponentielle de la production mondiale d'acier brut de

l'ordre de 1% par an entre 1990 et 2000 à 6.8% par an entre 2000 et 2007. Ce rythme de progression est principalement induit par la Chine dont le développement industriel et la forte urbanisation ont exacerbé les besoins en ressources minérales du pays. Ainsi entre 1995 et 2005, la contribution de la Chine à la production industrielle mondiale a doublé pour atteindre 12%, enregistrant dans le même temps, un doublement de sa proportion dans la demande mondiale d'aluminium, de cuivre et de zinc; un triplement de celle du plomb; un quadruplement de celle du nickel ainsi qu'un triplement de ses importations de minerai de fer passant de 16% à 48%, soit 32% de la demande mondiale d'acier brut. Le tableau suivant met en évidence l'impact de la Chine sur la demande mondiale de métaux raffinés entre 2000 et 2007.

2. Revue Empirique

Au cours de la révolution industrielle, l'exploitation minière a connu une expansion majeure, avec l'introduction de nouvelles technologies telles que la machine à vapeur et le chemin de fer, qui ont facilité le transport des minerais vers les centres industriels. Cela a conduit à une demande croissante de matières premières telles que le charbon, le fer et le cuivre, indispensables à la production industrielle.

Au 20^e siècle, l'exploitation minière est devenue une industrie mondiale, avec des entreprises multinationales exploitant des gisements dans des pays du monde entier. Les découvertes de nouveaux gisements, la modernisation des techniques d'extraction et l'amélioration des infrastructures ont contribué à accroître la productivité et l'efficacité de l'industrie minière.

L'exploitation minière exerce un impact économique significatif à différents niveaux, contribuant à la croissance économique des pays producteurs de minéraux. Voici quelques aspects clés de cet impact.

1. Contribution au PIB : L'exploitation minière contribue de manière importante au produit intérieur brut (PIB) des pays où elle est pratiquée. Les revenus générés par la vente des minéraux extraits sont comptabilisés dans le PIB, reflétant ainsi la contribution de l'industrie minière à l'économie nationale.

2. Création d'emplois : L'industrie minière génère un grand nombre d'emplois, tant directement dans les opérations minières que dans les industries connexes telles que la construction, la fabrication d'équipements et les services. Ces emplois offrent des opportunités de travail aux populations locales et contribuent à réduire le chômage dans les régions minières.

3. Effets sur les industries connexes : L'exploitation minière stimule le développement d'industries connexes telles que la construction, la fabrication, le transport et la logistique. Ces industries fournissent des biens et services nécessaires aux opérations minières, créant ainsi des opportunités d'affaires supplémentaires et favorisant la diversification économique.

4. Revenus fiscaux : Les activités minières génèrent des revenus fiscaux importants pour les gouvernements, sous forme d'impôts, de taxes et de redevances sur l'exploitation des ressources minérales. Ces revenus contribuent au financement des services publics tels que l'éducation, la santé et les infrastructures, renforçant ainsi la capacité des gouvernements à promouvoir le développement économique et social.

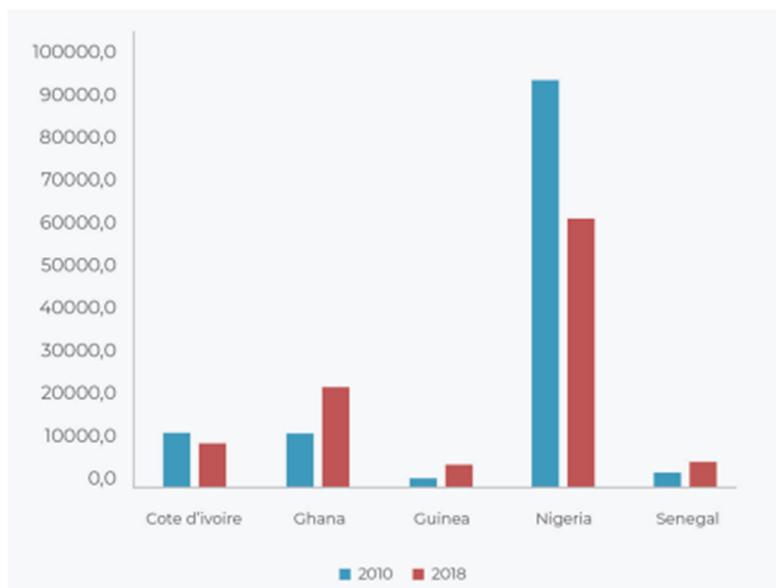
Dans ce cadre, l'impact économique des mines est multidimensionnel, allant de la contribution directe au PIB, à la création d'emplois et aux revenus fiscaux pour les gouvernements. Cependant, il est important de reconnaître que cet impact peut varier en fonction de divers facteurs, tels que la nature des minéraux exploités, les politiques gouvernementales et les conditions du marché mondial.

Malgré ses avantages économiques, l'exploitation minière est également confrontée à de nombreux défis qui peuvent avoir des répercussions négatives sur les communautés, l'environnement et l'économie.

II. Analyse de l'exploitation minière en Guinée

Grace aux recettes exportations minières les avoirs en devises du pays se sont stabilisés avec pour conséquence une stabilisation du taux de change du francs guinéens par rapport aux principales devises.

Graphique 1 : top 5 des principaux exportateurs de la CEDEAO (en millions de dollars USD)



Source: Banque Mondiale (2020)

Entre **2010 et 2019**, les exportations ont doublé passant d'environ **1 milliard USD à 2,5 milliards USD**. Cet accroissement est remarqué particulièrement en 2017 au cours duquel les exportations minières ont dépassé pour la première fois 2,2 milliards USD. Cette tendance haussière des exportations fait de la Guinée l'un des 5 principaux exportateurs de la sous-région ouest-africaine.

1. Etat des lieux du secteur minier de la Guinée

1.1. Aperçu de l'impact économique de la pandémie de coronavirus

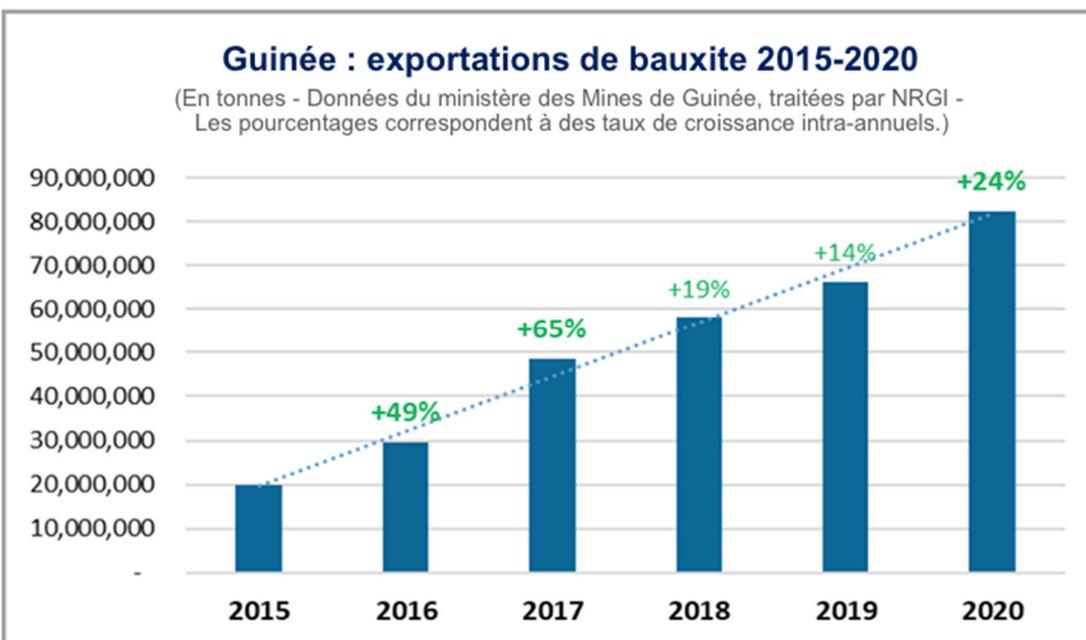
Soutenue par un secteur minier dynamique, l'économie guinéenne a fait preuve d'une résilience inattendue face à la pandémie de coronavirus. Toutefois, malgré l'augmentation continue des exportations minières en 2020 -comme au cours des cinq dernières années-, les revenus du gouvernement et des entreprises n'ont pas reflété cette croissance, notamment en raison de la baisse des prix de la bauxite. En outre, le secteur non minier a été considérablement touché par la pandémie et les restrictions de déplacements qui en découlent. D'après les cinquième et sixième revues de la Guinée menées par le Fonds monétaire international (FMI), et publiées en décembre 2020, la croissance du produit intérieur brut (PIB) réel atteindrait 5,2 % en 2020 (contre 2,9 % estimée en avril 2020), mais l'activité non minière progresserait uniquement de 2,4 %, soit environ la moitié des prévisions avant la pandémie. Le FMI prévoit un maintien de la progression du PIB réel à 5,5 % en 2021 et à 5,2 % en 2022, toujours soutenu par le secteur minier.

Le plan de réponse du gouvernement au coronavirus, estimé à 1,8% du PIB (env. 275 millions USD), a été soutenu par la Banque centrale guinéenne (BCRG), la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, l'Union européenne et le FMI. Depuis 2017, le pays bénéficie d'une facilité élargie de crédit (FEC) du FMI à hauteur de 170 millions USD sur trois ans. Cet appui a permis au pays de gérer plus durablement ses finances publiques, notamment sa dette. Le 9 décembre 2020, la Guinée en a reçu le dernier versement, de 49 millions USD. Le gouvernement s'est engagé à accélérer la mise en œuvre de sa stratégie de mobilisation des recettes, notamment l'application intégrale du code minier, afin que la Guinée

puisse dûment bénéficier de ses richesses minières. La Guinée a également bénéficié d'un soutien de 22,3 millions USD de la part du Fonds fiduciaire d'assistance et de riposte aux catastrophes du FMI en avril 2020, et le Conseil d'administration du FMI a approuvé une facilité de crédit rapide de 148 millions USD en juillet 2020 pour répondre aux besoins urgents de financement de la balance des paiements et du déficit de recettes publiques découlant de la pandémie. Ces appuis permettent notamment d'augmenter les dépenses relatives à la santé, de protéger les personnes les plus vulnérables à la crise, et de soutenir le secteur privé.

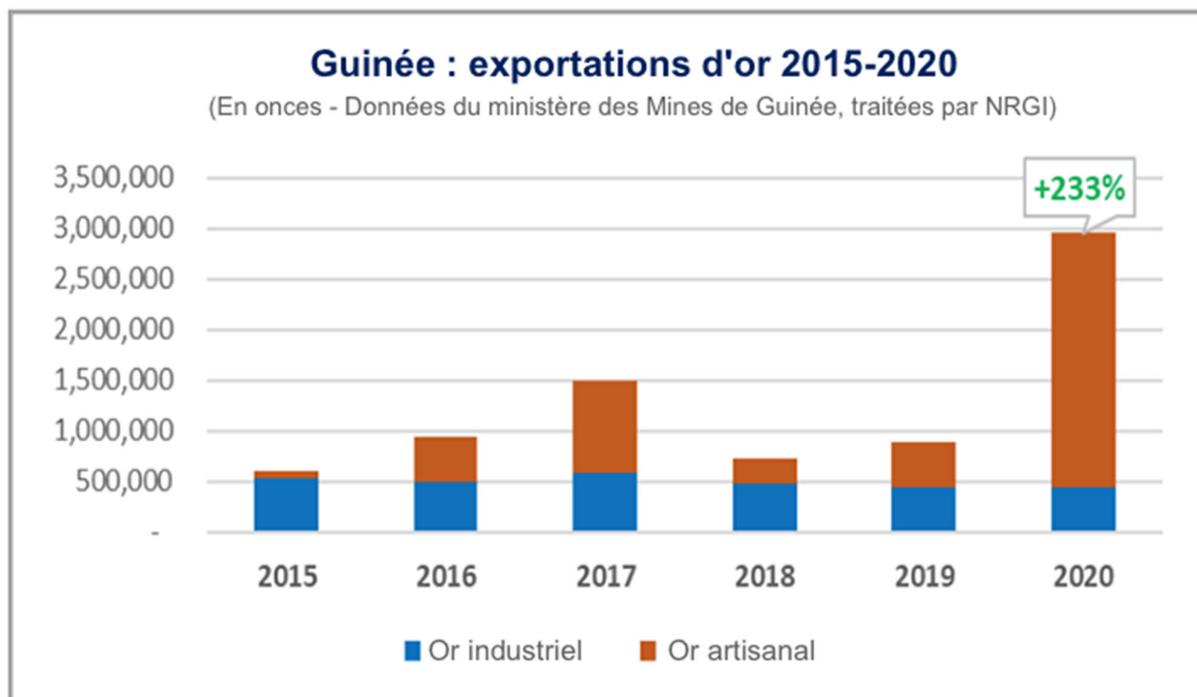
Selon les estimations du FMI, la dette publique atteindra 43,2 % du PIB en 2021 et se stabilisera à 40,4 % en 2025. Une réduction significative des revenus miniers de la Guinée peut toutefois avoir une incidence sur cette prévision. Dans l'ensemble, la Guinée compte sur des emprunts concessionnels, car le pays dispose d'une faible capacité à s'endetter davantage (le FMI et la Banque mondiale recommandent de ne pas dépasser le ratio dette publique/PIB actuel). Les réserves de change de la Banque centrale sont limitées (trois à quatre mois d'importations), soulignant la vulnérabilité à toute baisse significative des exportations (d'après les données de l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE), le secteur minier représente 79 % des exportations). Par ailleurs, les ministres en lien direct avec le secteur minier (Mines et Géologie, Budget, Administration du territoire et Décentralisation, Économie et Finances) ont conservé leur portefeuille à la suite du remaniement du gouvernement de janvier 2021.

Graphique 2 : Impact sur le secteur minier



Source : Ministère des mines et de la Géologie 2021

Le secteur guinéen de la bauxite est habituellement très rentable, car le processus de production est peu complexe et sa teneur en minerai est l'une des plus élevées au monde (jusqu'à 49 % contre les 40 % standard). Les principaux coûts de production sont liés au transport depuis les sites miniers jusqu'aux ports, et la pandémie de coronavirus n'avait pas significativement affecté cette chaîne de valeur dans le pays. Les statistiques publiées en février 2021 par le ministère des Mines et de la Géologie pour l'année 2020 confirment que les exportations de bauxite ont continué d'augmenter. Le taux de croissance (24 %) s'est avéré même plus élevé qu'en 2019 (14 %) et 2018 (19 %). Les exportations d'or ont quant à elles bondi de 233 % en 2020, en raison de l'envolée des exportations d'or artisanal (plus 465 %) résultant probablement des restrictions de déplacements (induites par la pandémie et les élections) qui ont réorienté les flux de l'or artisanal vers des canaux plus formels.

Graphique 3 : Exportations d'or

Source : Ministère des mines et de la Géologie

Dans le cadre de l'engagement du gouvernement pour la diversification des produits miniers, la Guinée a signé en juin 2020 un accord avec SMB Winning portant sur les blocs 1 et 2 du gisement de fer de Simandou, et a accueilli de nouveaux acteurs dans la production industrielle de l'or, notamment Hummingbird et Sycamore Mining. Le ministère des Mines prévoit un maintien de la croissance de la production de bauxite, qui continuera à nourrir les ambitions de la Guinée de devenir le premier producteur mondial d'ici quelques années. Toutefois, l'assouplissement des restrictions des déplacements au quatrième trimestre de 2020 a entraîné une baisse des exportations d'or, ce qui est susceptible d'altérer les performances exceptionnelles observées depuis le début de la pandémie. La tendance à la baisse du prix de l'aluminium (moins 7 % en 2020 par rapport à 2019) continuera probablement à affecter les prix, puis peut-être la demande de bauxite. Si ce scénario venait à se confirmer en 2021, un ralentissement de la production et des exportations de bauxite guinéenne serait à redouter, ainsi que le risque qu'une partie des 13 539 personnes directement employées dans le secteur se retrouve au chômage.

Deux facteurs sont susceptibles d'atténuer les effets de la baisse des prix et de la demande de bauxite sur les recettes publiques en cas de persistance de la pandémie : le maintien de la reprise de l'activité économique en Chine (principal client de la Guinée) ; et le maintien de la tendance à la hausse du prix de l'or (plus 28 % en 2020 par rapport à 2019), associé à des niveaux exceptionnels d'exportation d'or guinéen.

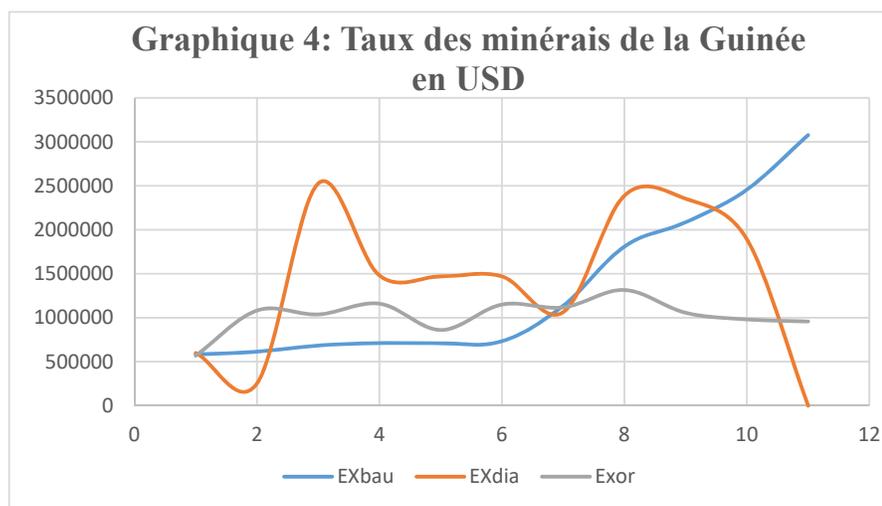
1.2. Impact sur les recettes de l'Etat

Les recettes minières représentent 31 % des recettes publiques (selon le rapport ITIE de 2018), et la bauxite correspond à 62 % des recettes minières contre 22 % pour l'or. La vulnérabilité de la Guinée à une baisse des revenus provenant de la bauxite est aggravée par les répercussions de la crise liée au coronavirus sur d'autres secteurs de l'économie. En septembre 2020, le ministère guinéen du Budget avait perçu seulement 61 % des recettes minières attendues et, en mars 2021, les médias faisaient état de la détresse financière présumée de certaines sociétés minières en raison de la baisse des prix de la bauxite.

Cependant, le secteur privé minier n'a pas encore ouvertement présenté de demande de soutien de l'Etat ou de modification des conditions d'investissement. À l'occasion de l'Assemblée générale ordinaire de la Chambre des Mines du 13 décembre 2020, le ministre des Mines a salué la résilience des entreprises minières et les efforts exceptionnels qu'elles ont déployés pour préserver la santé de leurs employés, et pour soutenir les efforts des communautés et du gouvernement. Cependant, une détérioration de la situation financière des entreprises conduirait ces dernières probablement à solliciter des incitations fiscales ou un assouplissement des normes applicables au secteur. Elles pourraient également se résoudre à réduire ou suspendre unilatéralement leur production, mettant ainsi en péril les recettes publiques et les emplois.

Par ailleurs, les revenus miniers alloués aux municipalités représentent moins de 5 % de l'ensemble des revenus du secteur. Cependant, depuis l'entrée en vigueur en 2019 des dispositions du code minier 2011/2013 relatives aux fonds miniers de développement local (*Fonds de développement économique local* (FODEL) et *Fonds national de développement local* (FNDL)), ces paiements et transferts infranationaux ont considérablement augmenté. Selon les données officielles, en 2020, les entreprises ont versé 199 milliards GNF (20 millions USD) aux municipalités minières dans le cadre du FODEL. Pour le FNDL, le gouvernement a transféré 225 milliards GNF (22 millions USD) à l'ensemble des municipalités. Une réduction de l'activité minière affecterait ces fonds, avec un décalage d'un an. En effet, le FODEL dépend du chiffre d'affaires des sociétés minières, et le FNDL de la quantité de matériaux que les mines produisent et exportent ainsi que du prix de l'aluminium. Dans les deux cas, les paiements sont effectués aux municipalités l'année suivante. En outre, les montants annuels transférés au titre du FNDL (prévision de 362 milliards GNF pour 2021) apparaissent particulièrement élevés par rapport aux estimations fondées sur l'article 165 du code minier qui énonce la formule de calcul. Ce constat suggère que la Guinée pourrait être en train de budgétiser au-delà des provisions réelles du FNDL, ce qui pourrait mettre le gouvernement dans l'incapacité de répondre aux attentes des collectivités locales à l'avenir, surtout si les effets de la crise sanitaire devaient se prolonger.

Graphique 4: Taux des minerais de la Guinée en USD



Source : données extrait de la base de l'INS 2021

Un autre facteur susceptible d'altérer les recettes futures concerne la ligne de crédit de 20 milliards USD sur 20 ans que la Guinée a contractée auprès de la Chine en 2017. Le gouvernement a divulgué des informations sur les deux prêts adossés aux ressources déjà tirés en 2018 de cette ligne. Ces deux prêts, d'un montant respectif de 329 millions EUR et de 186 millions EUR, sont assortis d'une période de grâce de quatre ans. Le remboursement qui s'appuie sur les redevances provenant de la production de trois sociétés minières chinoises est donc censé commencer en 2022, date de livraison des infrastructures que

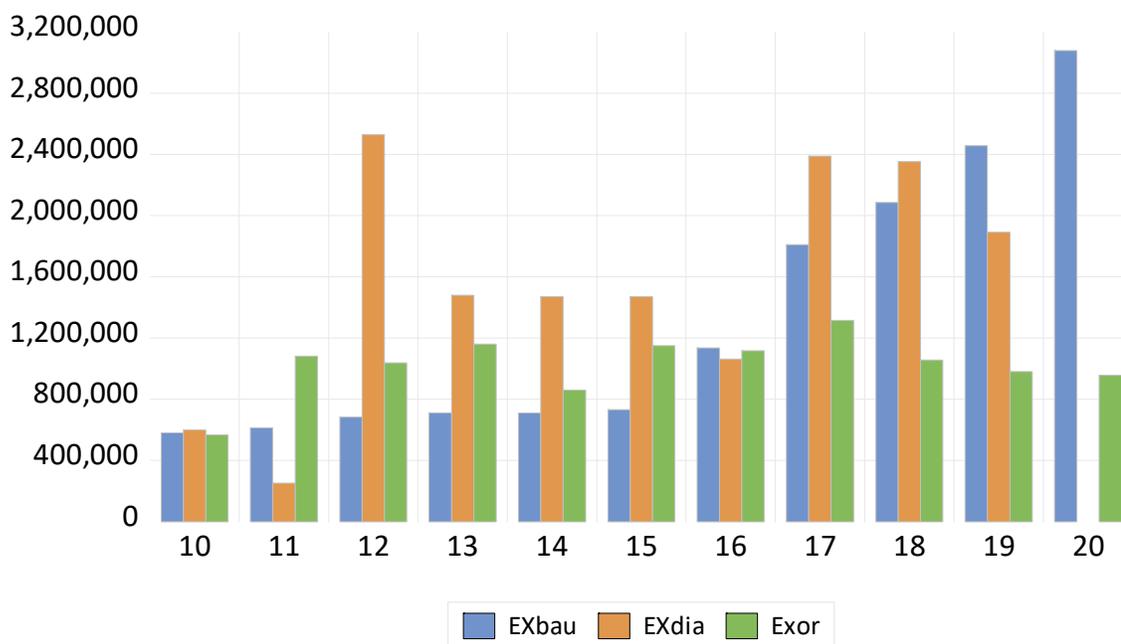
ces prêts ont servi à financer (à noter que les infrastructures sont réalisées par d'autres entreprises chinoises). En raison du ralentissement de ces travaux d'infrastructures à la suite des restrictions de déplacements, ainsi que des répercussions de la pandémie sur les recettes minières publiques, il est peu probable que le plan de remboursement soit respecté.

1.3. Impact sur la gouvernance des ressources minières

Le gouvernement s'est toujours engagé à respecter le code minier. La Guinée intéresse les investisseurs en raison de ses réserves exceptionnelles en bauxite, en fer et en ressources stratégiques comme le graphite, de la haute teneur de ses matériaux, ainsi que de son code minier de 2011/2013. Par conséquent, le gouvernement est normalement peu enclin à accorder des dérogations aux investisseurs, sauf lorsqu'il s'agit de projets intégrés comprenant notamment infrastructures et raffineries. En outre, le soutien du FMI à la Guinée repose sur l'hypothèse que le gouvernement se conforme aux dispositions du code minier.

La pandémie de coronavirus et, depuis février 2021, la crise Ebola, qui suit de près la crise électorale en Guinée, risquent de pousser le gouvernement à se concentrer sur les défis urgents et immédiats, laissant peu de place au plaidoyer de la société civile en vue de la transparence et de la redevabilité. Après un bref répit entre septembre 2020 et février 2021, les acteurs de la société civile sont à nouveau, comme d'autres acteurs et comme dans d'autres pays, soumis à des restrictions de mouvements et des mesures de distanciation sociale qui affectent directement leurs activités habituelles de consultations, de formation et de plaidoyer.

Graphique 5 : les ressources minerais (bauxite, diamant et or en USD)



Source : données extrait de la base de l'INS 2021

La pandémie avait eu des répercussions sur la mise en œuvre de l'ITIE par la Guinée, une norme mondiale veillant à la bonne gouvernance des ressources pétrolières, gazières et minières. En juillet 2020, la société civile du secteur minier a adopté un nouveau code de conduite qui réduit les conflits d'intérêts, et renforce la redevabilité des organisations de la société civile elles-mêmes, ainsi que la participation des femmes et des jeunes au processus ITIE en Guinée. Le gouvernement a publié le rapport ITIE 2018 en décembre 2020, avec un retard de six mois par rapport à son calendrier habituel. Ce rapport, qui porte sur les paiements reçus des entreprises minières en 2018, contient des enseignements intéressants sur l'état de la gouvernance minière en 2020.

Enfin, en 2020, le gouvernement a adopté le décret d'application de la loi de 2017 sur la corruption relative au régime de déclaration des actifs des hauts fonctionnaires et à la protection des dénonciateurs et victimes, une des exigences du programme du pays avec le FMI. (Rapport ITIE 2021)

La Guinée abrite plus du quart -voire même du tiers selon certaines sources- des réserves mondiales de bauxite, dont la production nationale est passée de 20 millions de tonnes en 2016 à plus de 72 millions de tonnes en 2022.

Les réserves guinéennes de bauxite sont estimées à plus de 40 milliards de tonnes, dont 23 milliards de tonnes localisées dans la région de Boké au nord-ouest du pays selon le ministère guinéen des Mines et de Géologie.

La Guinée est aujourd'hui le deuxième producteur mondial derrière l'Australie et le premier fournisseur de la Chine, le plus important producteur d'aluminium au monde. Ce petit pays de l'Afrique de l'Ouest « détient plus d'un quart des réserves mondiales de bauxite et a de grandes quantités de réserves de minerai de fer de haute qualité avec, pour la plupart, une teneur supérieure à 60%. Ces gisements sont largement inexploités et représentent ainsi une opportunité majeure pour les sociétés minières », selon le Guide sur le secteur minier en Guinée.

D'après l'US Geological Survey de 2021, une agence scientifique américaine, les réserves mondiales de bauxite se situent principalement dans des zones tropicales et subtropicales telles que la Guinée (24,9 %), l'Australie (17,2 %), le Vietnam (12,5 %) le Brésil (9,1 %) et la Jamaïque (6,7 %). Selon la même source, la Chine n'a que 3,4 % des réserves mondiales et la Russie 1,7 %. En Guinée, les réserves sont principalement situées dans les régions de la Basse Guinée (Boké, Kindia, Fria, Boffa), la Moyenne Guinée, dans le massif du Fouta-Djalou (Tougué, Pita, Mali, Mamou, Dalaba) et la Haute Guinée (Dinguiraye, Dabola, Siguiriri). Mais les observateurs estiment que les populations locales ne bénéficient pas des retombées de la manne de leur sous-sol.

1.4. Perspectives d'avenir

Les activités du secteur minier en Guinée n'ont pratiquement pas été troublées en 2020, mais, compte tenu de la baisse des prix de la bauxite, la situation est différente en ce qui concerne les recettes publiques et la situation financière des entreprises. Les campagnes de vaccination en Guinée, y compris contre Ebola, sont en cours, mais les effets de la pandémie pourraient persister. Cette situation, associée à un ralentissement potentiel de l'économie mondiale, notamment en Chine, est une menace pour le secteur minier guinéen.

Alors que les effets de la pandémie de coronavirus se répercutent sur l'économie guinéenne, le gouvernement pourrait envisager diverses mesures dans le secteur minier. Une plus grande transparence au cours de cette période reste nécessaire pour permettre à toutes les parties prenantes de mieux comprendre et soutenir les réponses du gouvernement aux impacts de la pandémie sur le secteur minier. Alors que quelques sociétés minières présentent des signes de détresse financière, le gouvernement devra être attentif à divers risques, notamment celui d'un « nivellement par le bas », lorsqu'il fera face à demandes de soutien des entreprises et à d'éventuelles décisions de réduire ou de suspendre la production.

Le gouvernement pourrait envisager une revue de ses deux prêts adossés aux ressources. Grâce à la publication des conditions de ces accords en 2020, le gouvernement a créé les conditions pour que l'ensemble des parties prenantes contribue utilement à la réflexion et au débat. Une telle révision peut être justifiée au regard des retards attendus dans la livraison des infrastructures, du risque de baisse des revenus miniers, et du fait que la Chine envisage de rééchelonner la dette de divers pays en réponse aux effets de la pandémie.

III. Méthodologie : Analyse de l'impact de l'exploitation minière sur le développement socioéconomique

Pour l'impact de l'exploitation des mines sur l'économie guinéenne, une suite d'estimations est faite après des tests de validité du modèle d'analyse d'impacts. Il sera question, sur la base des modèles spécifiés, de mettre en rapport l'exploitation (exportation) du secteur des mines sur les variables de bien-être socioéconomique et du développement humain.

1. Fondements théoriques

Les fondements théoriques sont relatifs aux modèles approuvés qui seront spécifiés.

1.1. Modèles spécifiés

Ce papier de travail s'intéresse à trois niveaux d'interaction avec pour variables endogènes le taux de croissance économique, l'indice de développement humain et le réchauffement climatique.

La variable d'intérêt que représente l'exportation de la bauxite qui représente la production bauxitique est appliquée à ces variables endogènes après validations des conditions d'acceptation des modèles. Avant d'y arriver, il importe de déterminer l'ancrage théorique de ces modèles.

- La croissance économique

Le modèle de croissance est celui de Mankiw, Romer et Weil (1992) qui est un modèle de Solow augmenté.

Son expression générale est la suivante :

$$Y_t = (t) b (AL)(t) 1-a-b (1)$$

$$\ln Y(t) = \ln [K(t)^\alpha H(t)^\beta (A(t)L(t))^{1-\alpha}] (2)$$

$$\ln Y(t) = \alpha \ln K(t) + \beta \ln H(t) + (1 - \alpha) \ln(A(t)L(t)) (3)$$

Où Y_t est le niveau de la production, A_t le niveau de la technologie, K_t le capital physique, H_t le capital humain et L_t le travail.

La spécification de ce modèle aboutit à :

$$PIB = f (VA, Sp, SS, Const, EXbau, EXdia, Exor) (4)$$

PIB : Produit Intérieur Brut

VA : Valeur ajoutée

Sp : Secteur primaire

SS : Secteur Secondaire

Const : Construction

EXbau : Exportation de la bauxite

EXdia : Exportation de diamant

Exor : Exportation de l'or

-L'économie de bien-être et développement humain

Le Programme des Nations Unies pour le Développement a publié le rapport sur le développement humain en 1990 produit par Amartya Sen et Mahbub Ul Haq. Ce travail qui met l'homme au cœur du développement a abouti à la détermination de niveau de l'éducation de la population, qui est noté par le

capital humain (k_{hm}), qui comble des limites notées dans l'appréciation du PIB par la prise en compte des dimensions santé, éducation.

Dans le présent article, il sera question de la fonction suivante :

$$KHM = f (Sp \text{ const Exbau Exdia Exor Pib}) \quad (5)$$

Sp : Secteur primaire

Const : Construction

EXbau : Exportation de la bauxite

Exdia : Exportation de diamant

Exor : Exportation de l'or

PIB : Produit Intérieur Brut

1.2. Validités du modèle

La validation du modèle implique, dans un premier temps, l'utilisation des tests pertinents selon les résultats de normalité des séries et de stationnarité pour le choix du modèle approprié puis, la vérification de spécification, de stabilité, d'Hétéroscédasticité, de corrélation ou de cointégration selon le cas.

- Normalité et Stationnarité

Les tests de Dickey Fuller Augmenté (ADF), de Phillips Perron (PP) et de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) avec tendance et constance, avec constance et sans tendance ni constance. Les résultats des trois (03) sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Pour ADF, il a été question des tests de Akaike Info Criterion, Schwarz Info Criterion et Hannan-Quinn Criterion pour aboutir au choix du modèle. Les séries sont stationnaire à niveau et intégrées d'ordre 1.

Le modèle approprié est donc le modèle ARDL pour les trois estimations en vue. Dans la résolution des problèmes de décalage, le modèle est plus approprié que les autres modèles.

- Spécification, Stabilité, Hétéroscédasticité et Cointégration

Les coefficients de détermination ou présomption de qualité des modèles sont au-delà de 99%. Ce qui signifie que les éléments d'un modèle expliquent le comportement de la variable endogène à plus de 99%. Il en est ainsi pour le k_{hm} (99,39%), le pib (95,65%). Les tests de significativité, d'Hétéroscédasticité (Breusch-Pagan-Godfrey, White, ARCH), de stabilité de RAMSEY, de Normalité de résidus, de cointégration des bornes et le corrélogramme des résidus (Bruit blanc) attestent de l'acceptation des résultats issus de la régression.

Tableau 2 : estimations des variables

La fonction : PIB = c k_{hm} sp const ss

Dependent Variable: PIB				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3201.666	4460.641	-0.717759	0.4999
KHM	3.251075	2.031923	1.599999	0.1607
SP	1.881711	0.244679	7.690540	0.0003
CONST	4.024042	1.088899	3.695513	0.0101
SS	1.374722	0.262530	5.236446	0.0019
R-squared	0.997459	Mean dependent var		77381.01

Dependent Variable: PIB				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Adjusted R-squared	0.995765	S.D. dependent var		31700.49
S.E. of regression	2063.044	Akaike info criterion		18.40471
Sum squared resid	25536892	Schwarz criterion		18.58557
Log likelihood	-96.22589	Hannan-Quinn criter.		18.29070
F-statistic	588.7762	Durbin-Watson stat		1.192853
Prob(F-statistic)	0.000000			

Source : valeur estimée.

2. Implications des résultats

L'estimation et le test de cointégration ont permis de déterminer les dynamiques de court terme et les coefficients de long terme.

2.1. Exploitation minerais et croissance économique

$Pib = f(khm, sp, ss, const)$

- Dynamique de court terme

L'exploitation bauxitique impacte positivement mais non significativement la croissance économique à court terme. Ce résultat peut s'expliquer par le retard de rapatriement des produits de la vente de bauxite. Le prix de transfert peut également contribuer à minimiser l'effet de la production bauxitique sur la croissance économique. A rappeler que tout le secteur extractif apporte, en 2021, 16,7% du PIB. A cela, s'ajoute le non rapatriement effectif de la valeur indiquée à l'exportation (tout secteur confondu) d'où la décision gouvernementale à rapatrier au moins 50% des recettes d'exportation. Le flux de revenu en devise devrait contribuer à l'amélioration du taux de change en faveur du franc guinéen rendant ainsi l'obtention de la devise moins chère pour les importateurs guinéens. Pour un pays dépendant de l'importation, un tel soulagement se traduit par la baisse des prix des produits importés, si d'autres déterminants de prix des produits importés n'évoluent pas en contresens (le coût de dédouanement par exemple). Le conseil des Ministres du 08 décembre 2022 a décidé le rapatriement de 50% des recettes d'exportation suivi d'un communiqué de la Banque Centrale de la République de Guinée (BCRG).

-Coefficients de long terme

A long terme, aucune variable exogène n'impacte significativement la croissance économique. Par contre, les effets sont plutôt négatifs bien que non significatifs excepté celui de la production des minerais.

Bien que non significatif, il importe de se demander les raisons possibles d'un tel changement de signe pour le projet d'agriculture entre le court et le long terme. A ce propos, l'insuffisance des domaines aménagés et la non viabilisation des projets pourraient expliquer qu'un projet ne continue pas à produire ses effets sur la croissance économique à long terme.

Pour la production ou l'exportation de la bauxite (l'écart très faible entre les deux), le parrainage, la mauvaise utilisation des ressources voire la corruption pourraient expliquer que les exportations continuent avec l'effet négatif de la production sur l'environnement et que les mesures de compensation ne soient pas au rendez-vous pour atténuer et générer la compensation dans d'autres secteurs économiques.

2.2. Exploitation minerais et Développement humain

$Kht = f(exbau, exdia, exor, va, pib)$

-Dynamique de court terme**Tableau 3 : Estimations des variables**

Dependent Variable: KHM				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1410.270	2883.093	-0.489152	0.6503
VA	0.300634	0.769588	0.390642	0.7160
CONST	0.414177	0.579110	0.715196	0.5140
EXBAU	6.91E-05	0.001047	0.065961	0.9506
EXDIA	-0.000230	0.000187	-1.228144	0.2867
EXOR	0.000683	0.000784	0.871296	0.4328
PIB	-0.253615	0.675058	-0.375693	0.7262
R-squared	0.890082	Mean dependent var		1851.691
Adjusted R-squared	0.725205	S.D. dependent var		680.3107
S.E. of regression	356.6252	Akaike info criterion		14.85237
Sum squared resid	508726.1	Schwarz criterion		15.10558
Log likelihood	-74.68806	Hannan-Quinn criter.		14.69276
F-statistic	5.398453	Durbin-Watson stat		2.372521
Prob(F-statistic)	0.062306			

La production de diamant impacte négativement et significativement le développement humain (au sens du capital humain) à court terme. Cela signifie que l'augmentation de la quantité produite est en contre sens de l'amélioration du niveau de vie des guinéens. Le capital humain est constitué, de l'éducation.

La valeur ajoutée (0,30) et la croissance économique (-0,25) ont également un impact négatif et non significatif sur le développement humain.

La viabilité ne saurait aussi s'obtenir si le secteur ne bénéficie pas d'unités de transformation qui pourraient amplifier la valeur ajoutée et soutenir durablement la croissance économique. La faible industrialisation du secteur ne plaide pas en faveur du maintien d'une trajectoire de production et d'intensification des rendements.

-Coefficients de long terme

La production bauxitique impacte négativement et significativement le développement humain (au sens de Khm) à long terme (-0,61). Ce résultat, surprenant corrobore le fait que la production bauxite n'impacte pas la croissance économique à long terme mais aussi la préférence de l'Etat guinéen à la quantité qu'à la qualité.

Conclusion :

La production bauxite est une activité qui impacte différemment la vie des guinéens selon qu'on soit à l'horizon de court terme ou de long terme. A court terme, sur la croissance économique, la production du secteur secondaire (mines) a un impact positif mais non significatif. L'agriculture a un potentiel d'impact plus élevé sur la croissance économique que la production du secteur secondaire (mines). A long terme, ni la bauxite ni l'agriculture n'impacte significativement la croissance économique. Le signe de la production bauxitique reste positif à long terme bien que non significatif.

Par contre, les superficies de terres cultivées en permanence impactent positivement et significativement le développement humain. La production du secteur secondaire (mines) a un impact négatif et significatif sur le réchauffement climatique à court terme et un impact négatif et non significatif à long terme.

Enfin, l'exploitation minière continuera à jouer un rôle important dans l'économie mondiale, mais sa durabilité à long terme dépendra de notre capacité à relever les défis actuels et à adopter des pratiques plus responsables et éthiques dans ce secteur vital de l'activité humaine.

En Guinée, les minerais occupent une place importante dans l'économie nationale, non seulement en termes des rentrées en devises générées par les exportations, mais aussi en raison de leur importante part dans le PIB. Et en évaluant à la fois ses contributions positives et ses défis persistants, dans le but d'apporter des éclairages utiles pour la prise de décision future dans ce domaine crucial de l'activité humaine.

Bibliographie et Références

1. B. Campbell, « Bauxite, alumine et aluminium », Can. Autres Pays, p. 67, 2011.
2. Camille Jullian CCJ, UMR 7299 – Aix-Marseille Université / CNRS / Ministère de la Culture et de la Communication.
3. « Chapitre 2. Problématique, hypothèses et plan de recherche | Cairn.info ». Consulté le: 28 novembre 2023.
4. « Cisse - de SCIENCES ECONOMIQUES.pdf ».
5. « Exploitation minière et droits humains – Comité pour les droits humains en Amérique latine ».
6. « Équipements d'exploitation du Minerai de la Bauxite - Shanghai Zenith Company
7. « Guerre en Ukraine : quel impact sur Rusal en Guinée ? – DW – 08/03/2022 ».
8. « Guinée: la BCRG décrète le suivi du rapatriement des recettes d'exportations, une mesure hautement salubre | Financial Afrik ».
9. H.-P. Company, « ANNUAIRE STATISTIQUE DE L'ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021 ».
10. J. Mamiarisoa, R. Floris, M. Radimilahy, et V. Randrianjafy, « IMPACTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DE L'EXPLOITATION MINIÈRE SUR LA POPULATION. CAS DE L'EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE À MADAGASCAR », oct. 2022.
11. « Les minéraux de la transition énergétique sous tension », Sfen.
12. « Les impacts socio-économiques de l'exploitation minière de l'or | De L'Or - Actualités et analyses ».
13. « Les USA tiennent à leur « relation stratégique » avec la RDC (Congressman américain) », ACP. Consulté le: 28 novembre 2023
14. « Lithium et cobalt en RDC : Les dessous de la rivalité entre les États unis et la Russie - Or Noir Africa ».
15. M. Mazalto, « Gouvernance du secteur minier et enjeux de développement en République démocratique du Congo ».
16. M. Sauveterre, « Quels sont les impacts de l'exploitation minière sur l'environnement ? - Guide Industries ».
17. « Mine/Guinée: Quels impacts économiques de l'exploitation minière en une décennie ? – Conakryinfos.com ».

18. N. G. Mankiw, D. Romer, et D. N. Weil, « A Contribution to the Empirics of Economic Growth », Q. J. Econ.
19. O. Idrissa et M. H. N. TABI, « RESSOURCES MINIERES ET DEVELOPPEMENT HUMAIN AU BURKINA FASO », 2015,
20. P. Chetty, « Auto regressive distributed lag model (ARDL) and its advantages », Knowledge Tank.
21. « Principaux pays producteurs de bauxite 2013-2021 | Statista ». Consulté le: 28 novembre 2023.
22. « Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques 2020- 2025 ».
23. « Quels bénéfices en tirons-nous ? », Hum. Rights Watch, oct. 2018, Consulté le: 1 décembre 2023.
24. « Rapport sur le développement humain », Wikipédia. 27 mai 2023.
25. « Transformation locale de la bauxite en alumine : “ la question énergétique demeure fondamentale ” (Biro Condé) – GuinéeNews©.