



IGF 20
YEARS

INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development



ECA

Repenser les incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique



Secrétariat hébergé par



Secrétariat financé par

Canada



Kingdom of the Netherlands

© 2025 International Institute for Sustainable Development
Publié par l'Institut international du développement durable

Cette publication est sous licence [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

L'Institut international du développement durable (IISD) est un groupe de réflexion indépendant, plusieurs fois récompensé, qui travaille à la création accélérée de solutions en faveur de la stabilité du climat, d'une gestion durable des ressources et d'économies équitables. Notre travail vise à inspirer de meilleures décisions et à déclencher des actions significatives pour accompagner les populations et la planète dans la voie de la prospérité. Nous mettons en avant les réalisations qui sont possibles lorsque les gouvernements, les entreprises, les organisations à but non lucratif et les communautés unissent leurs efforts. Plus de 200 collaborateurs travaillent pour l'IISD, originaires du monde entier et rassemblant des compétences dans de nombreuses disciplines. Depuis ses bureaux implantés au Winnipeg, Ottawa et Toronto et en Genève, l'IISD grâce à son travail a un impact sur la vie des habitants de plus de 100 pays.

L'IISD est un organisme de bienfaisance enregistré au Canada, et visé par l'alinéa 501(c)(3) de l'Internal Revenue Code des États-Unis. Il bénéficie de subventions de fonctionnement de base de la province du Manitoba. En outre, des fonds de projets lui sont accordés par divers gouvernements, tant au Canada qu'à l'étranger, des organismes des Nations Unies, des fondations, le secteur privé et des particuliers.

Le Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable (IGF) soutient ses plus de 85 pays membres dans la réalisation de leurs objectifs de développement durable au moyen de lois, de politiques et de réglementations efficaces relatives au secteur minier. Nous aidons les gouvernements à adopter des mesures pour le développement de pratiques inclusives et soucieuses de l'égalité des sexes, l'optimisation des avantages financiers, le soutien des moyens de subsistance et la préservation de l'environnement. Notre travail porte sur l'ensemble du cycle de vie d'une mine, depuis l'exploration jusqu'à la fermeture de la mine, et sur des projets de toute taille, de l'exploitation artisanale aux opérations à grande échelle. Guidés par les besoins de nos membres, nous réalisons des évaluations au plan national, des activités de renforcement des capacités et de formation technique, et organisons des publications et des événements dans le but de promouvoir les pratiques optimales, l'apprentissage entre pairs, et d'impliquer l'industrie et la société civile. L'Institut international du développement durable assure le secrétariat de l'IGF depuis octobre 2015. L'IGF est principalement financé par les gouvernements du Canada et des Pays-Bas.

SIÈGE DE L'IISD

111 Lombard Avenue
Suite 325
Winnipeg, Manitoba
Canada R3B 0T4

[IISD.org](https://iisd.org)
✕ [@IISD_news](https://twitter.com/IISD_news)

[IGFMining.org](https://igfmining.org)
✕ [in](https://www.linkedin.com/company/igfmining) [f](https://www.facebook.com/igfmining) [@IGFMining](https://twitter.com/IGFMining)

À propos de la CEA

Créée en 1958 par le Conseil économique et social (ECOSOC) des Nations Unies (ONU) comme l'une des cinq commissions régionales de l'ONU, la CEA a pour mandat d'appuyer le développement économique et social de ses États membres, d'encourager l'intégration régionale et de promouvoir la coopération internationale pour le développement de l'Afrique.

Composée de 54 États membres et jouant un double rôle en tant qu'organe régional de l'ONU et en tant que partie intégrante du paysage institutionnel régional en Afrique, la CEA est bien placée pour contribuer spécifiquement à la recherche de solutions aux défis de développement du continent. La contribution de la Commission à l'exécution du Programme 2030 et de l'Agenda 2063 s'articule autour des trois aspects essentiels de son action, à savoir sa fonction de mobilisation, sa fonction de centre de réflexion et sa fonction opérationnelle, ainsi qu'il est énoncé ci-après :

- a) La fonction de mobilisation consiste à convoquer, à l'échelle régionale et à des fins spécifiques, des plateformes intergouvernementales et multipartites largement ouvertes à l'appropriation par les États membres, les organismes régionaux et les banques de développement, et permettant de dégager des cadres d'orientation, des normes et des plans d'action concertés en matière de développement, ainsi que de consolider le multilatéralisme aux niveaux régional et sous-régional ;
- b) La fonction de centre de réflexion est celle d'une institution qui entreprend des études et des analyses multisectorielles favorisant l'intégration des trois piliers du développement durable tout en privilégiant l'apprentissage par les pairs, la pensée originale et la prise de conscience en matière de politique publique, et en stimulant les liens et synergies intersectoriels ;
- c) La fonction opérationnelle est une fonction de conseil en matière de politique nationale qui se traduit par la fourniture aux États membres, en collaboration avec le système des Nations Unies agissant au niveau national, d'un appui direct, à la demande, dans les domaines se rapportant aux activités normatives et analytiques de la Commission.

Repenser les incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique

juin 2025

Suggestion de citation :

Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable et Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique. (2025). *Repenser les incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique*. Institut international du développement durable.

REMERCIEMENTS

Les principaux auteurs de cette publication sont Viola Tarus et Gamal Ibrahim.

Ce rapport est le fruit d'une collaboration entre l'Initiative mondiale sur la fiscalité minière, une composante du Programme sur la fiscalité et la dette de l'IISD mise en œuvre par l'IGF, et la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA) dans le cadre de l'examen de la gouvernance des incitations fiscales dans le secteur minier. Du côté de la CEA, le rapport a été lancé sous la direction d'Adam Elhiraika, ancien directeur de la Division de la macroéconomie, des finances et de la gouvernance, et a été achevé sous la direction de Zuzana Schwidrowski, actuelle directrice de la Division de la macroéconomie, des finances et de la gouvernance. Le rapport s'est appuyé sur un document de référence rédigé par Viola Tarus, conseillère politique en matière de fiscalité et d'industries extractives à l'IGF, ainsi que sur les contributions d'Alexandra Readhead, Thomas Lassourd, Kudzai Mataba et Ekpen Omonbude, tous membres de l'IGF, et sur la contribution substantielle de l'équipe de la CEA dirigée par Gamal Ibrahim, chef de la section Gouvernance économique et finances publiques, et composée d'Allan Mukungu, Douglas Kigabo, Farzana Sharmin, Gebremedhin Tadesse et Julia Behm de la Section de la gouvernance économique et des finances publiques de la Division de la macroéconomie, des finances et de la gouvernance, et John Sloan de la Division de la technologie, du climat et de la gestion des ressources naturelles de la CEA.

Résumé

En raison de diverses crises mondiales et de leurs répercussions socio-économiques, les gouvernements africains connaissent des difficultés sans précédent pour mobiliser les ressources nécessaires à la reprise économique dans tous les secteurs, y compris le secteur minier. Si les ressources minérales représentent une opportunité considérable pour la mobilisation des ressources nationales, la plupart des pays africains n'ont pas réussi à tirer pleinement parti des revenus attendus de ce secteur en raison de plusieurs facteurs externes et internes, notamment des incitations fiscales mal conçues et trop généreuses.

Le présent rapport analyse les incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique, démontre qu'elles ne contribuent pas à une utilisation plus inclusive et transformatrice des ressources minérales, et souligne la nécessité de les repenser dans leur ensemble.

Le présent rapport parvient aux conclusions suivantes :

Les incitations fiscales ont entraîné des pertes considérables de recettes minières en Afrique.

Bien qu'il n'existe pas d'évaluation exhaustive du coût des incitations fiscales dans le secteur minier africain (ou à l'échelle mondiale), les données disponibles illustrent à quel point ces incitations peuvent nuire aux recettes publiques. Par exemple, les pertes de recettes de la Sierra Leone liées aux incitations accordées au secteur minier entre 2014 et 2016 étaient équivalentes au déficit budgétaire du pays pour 2024.

Les incitations fiscales sont moins pertinentes pour attirer les investissements miniers. Si l'un des principaux arguments en faveur des incitations est qu'elles attirent les investissements directs étrangers, créent des emplois et ont des retombées positives sur d'autres secteurs, les données empiriques sur l'efficacité et l'efficience des incitations fiscales dans le secteur minier sont limitées. Les données disponibles suggèrent que les secteurs plus mobiles ont tendance à bénéficier davantage des incitations fiscales que les secteurs moins mobiles, tels que l'exploitation minière. Du point de vue des investisseurs miniers, d'autres facteurs influencent davantage les décisions d'investissement que les incitations fiscales, notamment l'emplacement, la quantité et la qualité des ressources minérales, la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée, la qualité des infrastructures, ainsi que la stabilité politique et la sécurité.

Les incitations fiscales dans le secteur minier favorisent les flux financiers illicites. De multiples facteurs prédisposent le secteur minier aux flux financiers illicites. Parmi ceux-ci figure la prédominance des entreprises multinationales, dont la planification fiscale agressive complique considérablement l'imposition du secteur. En outre, les pays africains ne disposent généralement pas des lois et des ressources humaines et financières nécessaires à la bonne application des normes fiscales internationales. En conséquence, le secteur minier est de plus en plus soumis à l'érosion de la base d'imposition et au transfert des bénéfices. Parmi les autres facteurs, citons la dépendance excessive à l'égard des régimes fiscaux basés sur les bénéfices (en particulier l'impôt sur les sociétés), qui sont propices au transfert des bénéfices, les incitations fiscales trop généreuses et mal conçues, ainsi que les connaissances et l'expertise limitées des autorités fiscales africaines dans ce domaine.

Le présent rapport soutient que pour que l'Afrique réalise le potentiel de transformation du secteur minier, il est urgent de repenser les incitations fiscales dans ce secteur.

Une gestion prudente des ressources naturelles et financières exige des pays qu'ils mettent fin à l'utilisation d'incitations fiscales préjudiciables afin de prévenir de nouvelles pertes de recettes, et qu'ils réfléchissent attentivement aux incitations fiscales qu'ils continuent d'offrir, le cas échéant.

Toutes les recettes fiscales auxquelles les pays renoncent sous prétexte d'attirer les investissements devraient être justifiées par une analyse coûts-avantages. Cela a rarement été le cas pour les incitations fiscales au secteur minier. Compte tenu de toutes les implications financières directes et indirectes liées à l'octroi d'incitations, les gouvernements devraient reconsidérer l'introduction même de telles mesures. Les organisations internationales et régionales devraient faire plus pour doter les responsables gouvernementaux des outils nécessaires pour évaluer l'efficacité et la pertinence des incitations fiscales à l'exploitation minière. Le présent rapport met en évidence les promesses et les défis liés à l'utilisation des modèles financiers pour le secteur minier en particulier.

Néanmoins, dans certains cas, les pays peuvent tirer profit de l'octroi d'incitations fiscales. Ils devraient alors opter pour des incitations intelligemment conçues et faire preuve de vigilance. Ces incitations devraient être limitées dans le temps, viser un objectif spécifique et être structurées de manière à prévenir les abus, qui risqueraient sinon d'accroître les pertes de recettes.

Les pays africains ont une marge de manœuvre limitée dans la concurrence régionale en matière d'investissements. La concurrence fiscale n'a profité qu'aux investisseurs qui ont longtemps bénéficié d'une charge fiscale réduite, tandis que les propriétaires des ressources ont perçu des impôts inférieurs au niveau optimal. Les pays africains devraient tirer parti des économies d'échelle et renforcer la coopération régionale afin de maximiser les avantages découlant de leurs richesses minérales. Le moment est venu pour l'Afrique de revoir, de renforcer et de mettre en œuvre des politiques régionales d'harmonisation fiscale afin de réaliser l'objectif collectif défini dans la Vision du régime minier de l'Afrique.

Table des matières

1.0 Introduction	1
2.0 Aperçu des incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique	4
2.1 Les incitations fondées sur les coûts et les incitations fondées sur les bénéfices	5
2.2 La prévalence des incitations fiscales dans le secteur minier par région.....	6
3.0 Les incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique : qu'avons-nous appris ?	10
3.1 Les incitations fiscales ont entraîné la perte d'importantes recettes en provenance du secteur minier	10
3.2 Les incitations fiscales sont moins pertinentes pour attirer les investissements miniers	11
3.3 Les incitations fiscales ont été une source de flux financiers illicites en provenance d'Afrique	13
3.4 Les incitations fiscales ont souvent été figées par le biais de clauses de stabilisation fiscale	16
3.5 Les incitations fiscales ont eu des impacts négatifs sur les communautés	18
4.0 Les temps changent : pourquoi les pays africains doivent repenser les incitations fiscales dans le secteur minier	20
5.0 Une approche unifiée pour réaliser le potentiel de recettes du secteur minier en Afrique	23
6.0 Conclusion	26
Références	29
Annexe A. Détails des incitations.....	34

Liste des graphiques

Graphique 1. Les incitations fiscales par région.....	7
Graphique 2. Les incitations fiscales dans une sélection de pays.....	8
Graphique 3. Les incitations fiscales communément utilisées en Afrique.....	9

Liste des tableaux

Tableau 1. Incitations fiscales couramment utilisées dans le secteur minier.....	5
Tableau 2. Coûts et avantages des incitations fiscales dans le secteur minier.....	12
Tableau A1. Description des incitations.....	34

Liste des encadrés

Encadré 1. La modification fréquente des régimes fiscaux et des politiques d'incitation applicables au secteur minier peut avoir un impact significatif sur les recettes en Afrique : le cas de la Zambie	17
Encadré 2. Efforts régionaux visant à harmoniser les politiques minières et la fiscalité en Afrique.....	24



1.0 Introduction

Le secteur minier peut réaliser une contribution importante au développement économique d'un pays. Toutefois, nombre de pays africains n'ont pas encore pris conscience du potentiel de transformation de ce secteur. En effet, après avoir connu des périodes d'essor minier, la plupart des pays africains riches en minerais restent tributaires de l'exportation de minerais bruts non transformés, ne tirant qu'une fraction de la valeur finale de ces produits transformés à l'étranger. Les décideurs politiques, les communautés minières et les autres parties prenantes s'intéressent de plus en plus à la manière dont ces minerais peuvent catalyser l'industrialisation et le développement inclusif, comme le prévoit par exemple la Vision du régime minier de l'Afrique de 2009 (Union africaine, 2009).

Plusieurs obstacles entravent cette utilisation des ressources dans le but de transformer le continent. Le présent rapport aborde l'un des principaux problèmes, à savoir les régimes fiscaux mal conçus qui offrent souvent des incitations fiscales trop généreuses qui contribuent rarement à une utilisation plus inclusive et transformatrice des ressources minérales. Un discours favorable à l'investissement, encouragé par les investisseurs étrangers, a émergé dans les années 1990 ; il soutient que les capitaux disponibles pour développer certaines ressources minérales sont limités et qu'ils iront aux meilleures opportunités d'investissement, c'est-à-dire aux mines qui possèdent les meilleurs gisements et qui sont les moins taxées. Ce discours ne reflète pas le monde de 2025, caractérisé par une quantité considérable de capitaux mondiaux sous-utilisés, une offre insuffisante de minéraux critiques et la prise de conscience que l'Afrique recèle certains des gisements de la meilleure qualité encore à extraire, voire à découvrir.

De nombreux pays africains ont réduit les taux d'imposition sur les sociétés afin d'attirer les IDE, en particulier dans le secteur minier. Cependant, les données récentes suggèrent que la baisse des taux d'imposition a un impact minime sur les flux entrants d'IDE destinés aux projets liés aux ressources naturelles. Ce sont plutôt des facteurs tels que la qualité des infrastructures, la stabilité politique et la disponibilité des ressources naturelles qui jouent un rôle plus important dans l'attraction des investissements (Seydou & Camara, 2022). Les gouvernements africains pourraient donc obtenir de meilleurs résultats en se concentrant sur l'amélioration des infrastructures socio-économiques, la fourniture de données géologiques complètes et la promotion de la stabilité politique et économique plutôt que de compter uniquement sur des incitations fiscales.

Malgré leur efficacité discutable, les incitations fiscales restent très répandues en Afrique. De nombreux pays proposent des mesures telles que des exonérations temporaires de l'impôt sur les bénéfices des sociétés et des clauses de stabilisation fiscale, soit par le biais de la législation, soit dans le cadre de contrats miniers spécifiques. Ces incitations sont particulièrement répandues dans le secteur minier africain par rapport à d'autres régions, et constituent souvent certaines des formes les plus problématiques d'allègements fiscaux. Cela souligne la nécessité d'une approche fiscale équilibrée qui privilégie les réformes structurelles plutôt que les incitations généralisées.

Les incitations fiscales réduisent les obligations fiscales des investisseurs et représentent une dépense fiscale ou une perte de recettes pour les gouvernements. Malheureusement, ces incitations sont rarement justifiées par des preuves de leur efficacité ou de leur pertinence. Idéalement, les incitations ne devraient être accordées que lorsque leurs avantages l'emportent sur les coûts associés. Sans une telle analyse, les incitations risquent d'entraîner des pertes de recettes importantes pour les gouvernements. Dans le secteur minier, certains pays africains attribuent une part importante de leurs pertes de recettes à ces incitations, alors que ces recettes pourraient réduire les déficits budgétaires ou financer des services publics essentiels. De plus, ces pertes peuvent être exacerbées par l'encouragement de stratégies agressives d'évitement fiscal parmi les investisseurs, entraînant des pertes supplémentaires imprévues de recettes. Les incitations fiscales peuvent également faciliter les flux financiers illicites, en particulier dans le secteur minier, en raison de la capacité limitée de nombreux pays africains à détecter et à lutter contre les pratiques fiscales préjudiciables. En outre, l'absence de processus transparents et coordonnés pour la négociation et l'octroi d'incitations fiscales augmente le risque de corruption et de fuite des recettes.

Les pays se font souvent concurrence pour attirer les investissements miniers en offrant des incitations, partant du principe que le fait d'attirer davantage d'investissements dans un pays réduit les opportunités pour les pays voisins. Cette hypothèse est toutefois discutable. Les découvertes minérales et le développement minier rendent souvent des régions géologiques entières plus attractives grâce à une meilleure connaissance géologique, à l'amélioration des infrastructures minières et à une main-d'œuvre plus qualifiée. Par exemple, les nouvelles mines d'or au Sénégal, au Mali, au Burkina Faso, en Guinée et en Côte d'Ivoire ont renforcé l'attrait global de la région auprès des exploitants aurifères. Par conséquent, la réduction des impôts risque de priver les gouvernements de fonds qui auraient pu être utilisés pour des dépenses publiques essentielles.

Le présent rapport soutient que le temps des incitations fiscales excessivement généreuses et déséquilibrées dans le secteur minier est révolu. La première partie décrit les incitations couramment observées dans ce secteur. Elle montre que les incitations fiscales, en particulier celles qui nuisent le plus à la perception des recettes, sont plus répandues en Afrique que dans toute autre région. La deuxième partie résume l'expérience des incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique : les recettes fiscales perdues qui en découlent ; l'absence d'analyse coûts-avantages à l'heure de décider d'accorder ou non des incitations ; les cas de manipulation des incitations fiscales par les investisseurs ; l'impact sur les communautés d'accueil ; et les problèmes de gouvernance. La troisième partie présente les nouveaux enjeux importants qui se profilent dans le secteur minier et la société, et qui renforcent encore la nécessité de réformer les incitations fiscales, en particulier dans un contexte mondial où le consensus actuel vise à limiter la concurrence fiscale. La quatrième partie propose des possibilités d'harmonisation des politiques fiscales et d'intégration régionale afin de limiter les incitations fiscales au secteur minier. Enfin, le rapport conclut en présentant la

conception d'un secteur minier africain qui permette de réaliser les objectifs de la Vision du régime minier de l'Afrique et de répondre aux besoins urgents du continent en matière de mobilisation des ressources nationales sans recourir à des incitations fiscales généreuses et potentiellement inutiles.



2.0 Aperçu des incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique

Les caractéristiques du secteur minier font que son régime fiscal diffère de celui des autres secteurs. Ce secteur exploite des ressources limitées et localisées. Il est à forte intensité de capital, la plupart des coûts étant engagés au début du projet. L'incertitude géologique varie selon les régions où se trouvent les ressources, ce qui nécessite parfois des technologies hautement spécialisées. En outre, la volatilité des prix mondiaux des produits de base signifie que les recettes du secteur sont cycliques. En période d'expansion des produits de base, tant les investisseurs que les gouvernements ont droit à d'importantes rentes minières. Si d'autres secteurs présentent certaines de ces caractéristiques, l'ampleur de la différence dans les industries extractives distingue ce secteur.

Dans presque tous les pays, les gouvernements gèrent ces ressources au nom de leurs citoyens. Il leur incombe donc de mettre en œuvre un régime fiscal qui permette de tirer le meilleur parti des recettes pour la population. Si l'extraction des ressources peut apporter de nombreux avantages aux pays hôtes, la génération de recettes est le principal bénéfice (Groupe de la Banque mondiale, 2013).

Les gouvernements utilisent différentes combinaisons d'instruments fiscaux pour percevoir des recettes de ce secteur. Les redevances sur la production, les taxes sur la rente minière et les primes sont quelques-uns des instruments fiscaux utilisés exclusivement dans le secteur minier. En outre, il existe des taxes telles que l'impôt sur le bénéfice des sociétés, la TVA et les retenues à la source, qui sont communes à d'autres industries.

Les incitations fiscales sont très répandues dans le secteur minier. Une incitation fiscale est toute disposition fiscale spéciale en faveur des investisseurs dans le secteur minier qui accorde un traitement fiscal favorable en dérogeant au code général des impôts applicable à l'ensemble des entreprises (Readhead, 2018). Si elles réduisent ou reportent l'obligation fiscale d'un investisseur, elles entraînent une dépense fiscale pour le gouvernement. Différents instruments juridiques, tels que le code général des impôts, la législation minière et les contrats miniers, créent des incitations fiscales. Les conventions de double imposition et les lois nationales sur l'investissement peuvent également contenir des incitations fiscales. Elles peuvent être spécifiques au secteur minier ou applicables à d'autres secteurs.

Le tableau 1 résume les différents types d'incitations couramment utilisés dans le secteur minier en fonction des instruments fiscaux. La première colonne présente les principaux instruments fiscaux, tandis que la deuxième colonne énumère les incitations fiscales correspondantes (voir l'annexe A pour une description détaillée des différents types d'incitations fiscales).

TABEAU 1. Incitations fiscales couramment utilisées dans le secteur minier

Instruments fiscaux	Incitations fiscales correspondantes
Impôts sur les bénéfices (p.ex., impôt sur les sociétés, taxes sur les rentes tirées des ressources naturelles, retenues à la source)	• Exonération temporaire de l'impôt sur les bénéfices • Amortissement accéléré • Aide à l'investissement et crédit d'impôt • Période plus longue ou illimitée de report des pertes • Allègement de la retenue à la source sur les intérêts, dividendes ou services (p. ex., frais de gestion)
Impôts sur la production (p. ex, redevances minières)	• Réduction des redevances minières • Exonération de redevances • Redevances progressives
Droits à l'importation et à l'exportation (p. ex, droits de douanes à l'importation d'apports en capital)	• Allègement des droits à l'importation • Zones franches pour l'industrie d'exportation
Autres	• Stabilisation du régime fiscal

Source: Readhead, 2018.

2.1 Les incitations fondées sur les coûts et les incitations fondées sur les bénéfices

Étant donné que le secteur minier est à forte intensité de capital et que les délais avant que les recettes ne commencent à affluer sont longs, les gouvernements peuvent accorder des incitations fiscales qui permettent aux contribuables de récupérer plus rapidement leur investissement, c'est-à-dire des incitations fondées sur les coûts. L'autre catégorie d'incitations fiscales augmente le rendement des investissements pour les projets rentables en réduisant le montant des impôts sur les bénéfices payables par un investisseur, c'est-à-dire les incitations fondées sur les bénéfices.

2.1.1 Les incitations fondées sur les bénéfices

Les incitations fondées sur les bénéfices réduisent le montant des impôts sur les bénéfices payables par un investisseur. Il s'agit par exemple d'exonérations de l'impôt sur le revenu, de retenues à la source ou d'une combinaison d'incitations dans les zones franches pour l'industrie d'exportation. Elles n'ont aucune incidence sur le coût de l'investissement, car

elles ne s'appliquent qu'une fois que la mine est rentable et assujettie à l'impôt, ce qui peut intervenir plusieurs années après la décision d'investir. Les mines rentables bénéficieront davantage que les mines marginales si un congé fiscal est accordé. Par exemple, si le bénéfice brut d'une mine est de 200 USD et que ses coûts d'exploitation sont de 50 USD, un congé fiscal lui permet de conserver 150 USD de revenus, alors qu'une mine qui a les mêmes coûts mais seulement 100 USD de bénéfices ne conserve que 50 USD de revenus. Les prix étant volatils, les bénéfices sont incertains. Cela signifie que lorsque les prix sont élevés, le gouvernement perd plus de recettes que lorsque les prix sont bas, ce qui rend la perte incertaine.

2.1.2 Les incitations fondées sur les coûts

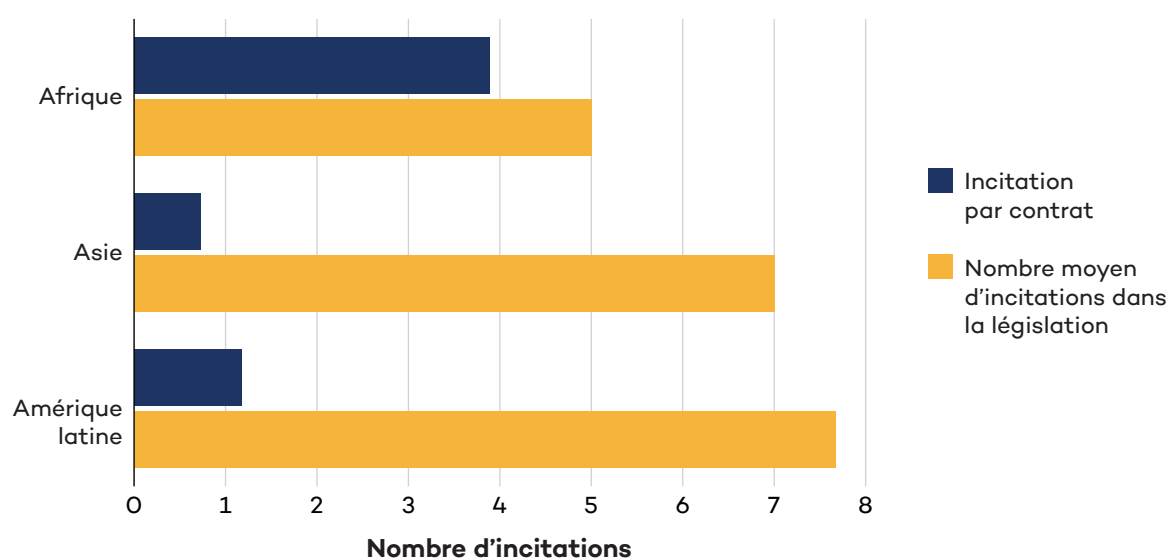
Les incitations fondées sur les coûts réduisent le coût du capital en permettant aux contribuables de récupérer leur investissement par le biais de déductions appropriées sur leur revenu imposable ou directement sur leur facture fiscale. Il s'agit par exemple des abattements ou des crédits d'investissement, des exonérations de droits de douane, des exonérations de TVA sur les importations, de l'amortissement accéléré, du report des pertes et des incitations fondées sur les redevances. Elles reportent l'impôt à un stade ultérieur du cycle de vie d'un projet et ne réduisent donc pas les flux de trésorerie au cours des premières années, lorsque les capitaux sont nécessaires. Il est également plus facile d'anticiper et de contrôler le coût direct de l'incitation en termes de recettes, car il est basé sur le montant de l'investissement.

2.2 La prévalence des incitations fiscales dans le secteur minier par région

En 2019, le Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable (IGF) a répertorié les incitations fiscales utilisées dans 21 pays en développement pour attirer les investissements dans le secteur minier (IGF, 2019).¹ Les incitations recensées sont les plus courantes dans le secteur minier, tant dans la législation que dans les accords miniers. Si le nombre moyen d'incitations accordées au titre de la législation est supérieur à celui accordé au titre de contrats, comme le montre le graphique 1, l'Afrique se distingue des autres régions car elle offre comparativement plus d'incitations fiscales dans les contrats. L'octroi d'incitations fiscales au titre de contrats individuels tend à accroître le pouvoir de négociation des entreprises et, à terme, la charge administrative des fonctionnaires chargés de contrôler ces incitations. Il augmente également le risque de corruption, comme le souligne le présent rapport.

¹ La base de données sur les incitations fiscales dans le secteur minier de l'IGF est un recueil de fichiers qui compare les régimes fiscaux de 104 contrats miniers dans 21 pays. Le régime fiscal a été analysé en comparant différents types de lois : le code fiscal et le code minier, ainsi que les contrats miniers. Ces 21 pays ont été sélectionnés en raison de la disponibilité des contrats publiés sur resourcecontracts.org. Les incitations répertoriées dans la base de données ne sont pas exhaustives, mais comprennent les incitations fiscales les plus courantes dans le secteur minier.

GRAPHIQUE 1. Les incitations fiscales par région



Source: Readhead, 2018.

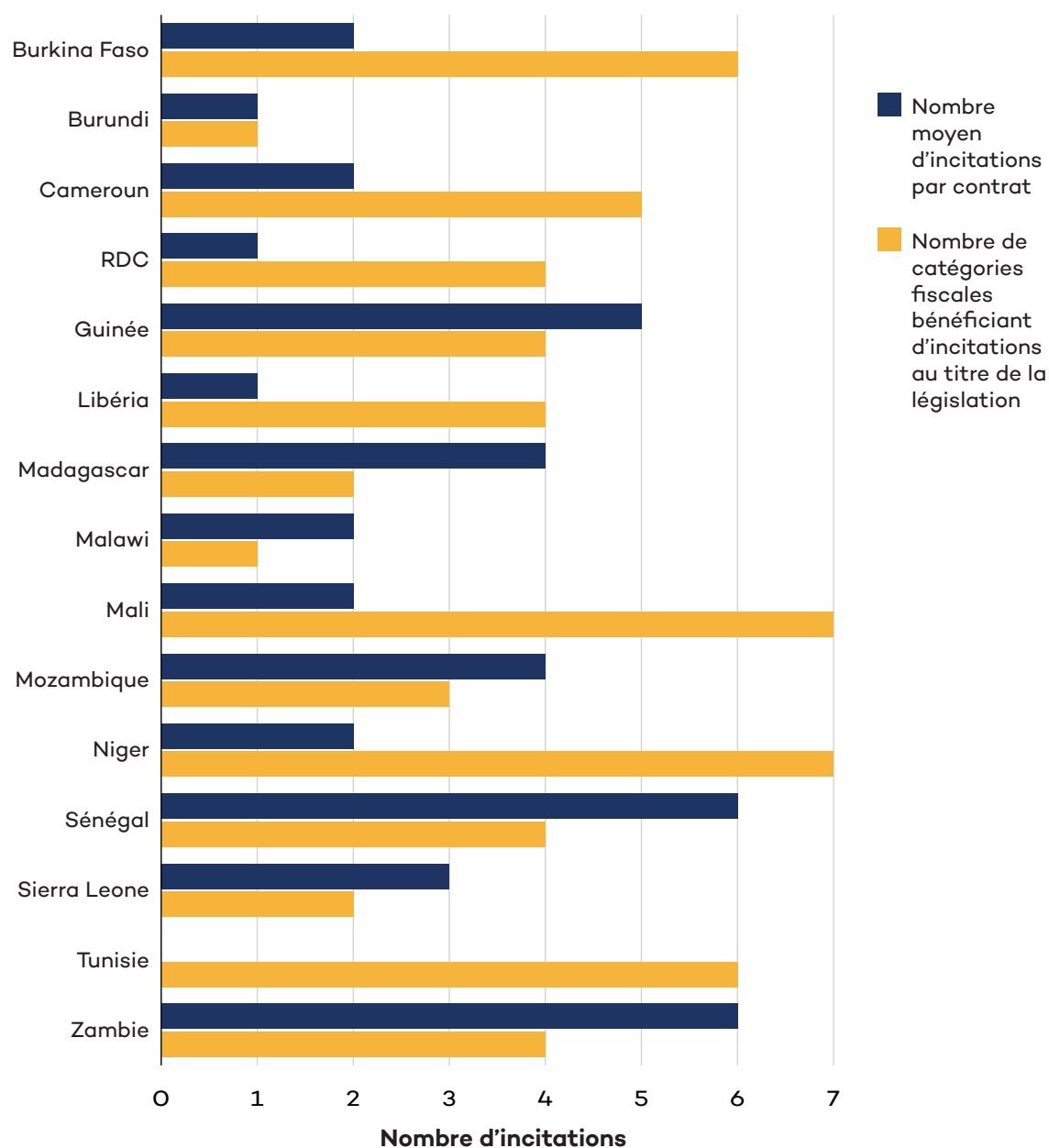
La graphique 2 montre la prévalence des incitations dans les contrats et les lois miniers des pays africains. À l'exception de la Tunisie, où les incitations figurent exclusivement dans la législation, tous les pays africains de la base de données prévoient des incitations à la fois dans les contrats et dans la législation.

Les pays offrent différentes combinaisons d'incitations fiscales. Le graphique 3 présente les incitations couramment utilisées dans le secteur minier en Afrique.

Les exonérations temporaires de l'impôt sur les sociétés et les clauses de stabilisation fiscale sont les mesures les plus courantes dans la législation et les contrats (voir le graphique 3 ci-dessous). Il s'agit également d'incitations à haut risque, comme décrit plus avant dans le présent rapport. La quasi-totalité des pays ont inclus une clause de stabilisation fiscale d'une durée moyenne de 20 ans. Un environnement d'investissement prévisible est important pour garantir la bancabilité des projets. Cependant, lorsque cette période s'étend bien au-delà des phases de financement, par exemple sur 30 à 34 ans en moyenne (comme au Burkina Faso, au Burundi, en Guinée, à Madagascar et au Mali), les clauses de stabilisation s'apparentent davantage à des outils de recherche de rente qu'à des garanties financières nécessaires.

Les allègements fiscaux sur les retenues à la source ainsi que sur les taxes sur les importations et les ventes sont également courants dans ce secteur. Si les pays réduisent ou exonèrent les retenues à la source sur les frais d'intérêt, les frais de gestion ou les redevances pour la propriété intellectuelle, les investisseurs sont tentés d'augmenter ces paiements afin de retirer les bénéfices des mines et de les transférer à une filiale étrangère, ce qui constitue des flux financiers illicites (FFI). Les incitations fondées sur les coûts, en particulier les primes à l'investissement et les crédits d'impôt, sont rares, bien qu'elles soient mieux adaptées aux investissements dans le secteur minier que les incitations fondées sur les bénéfices.

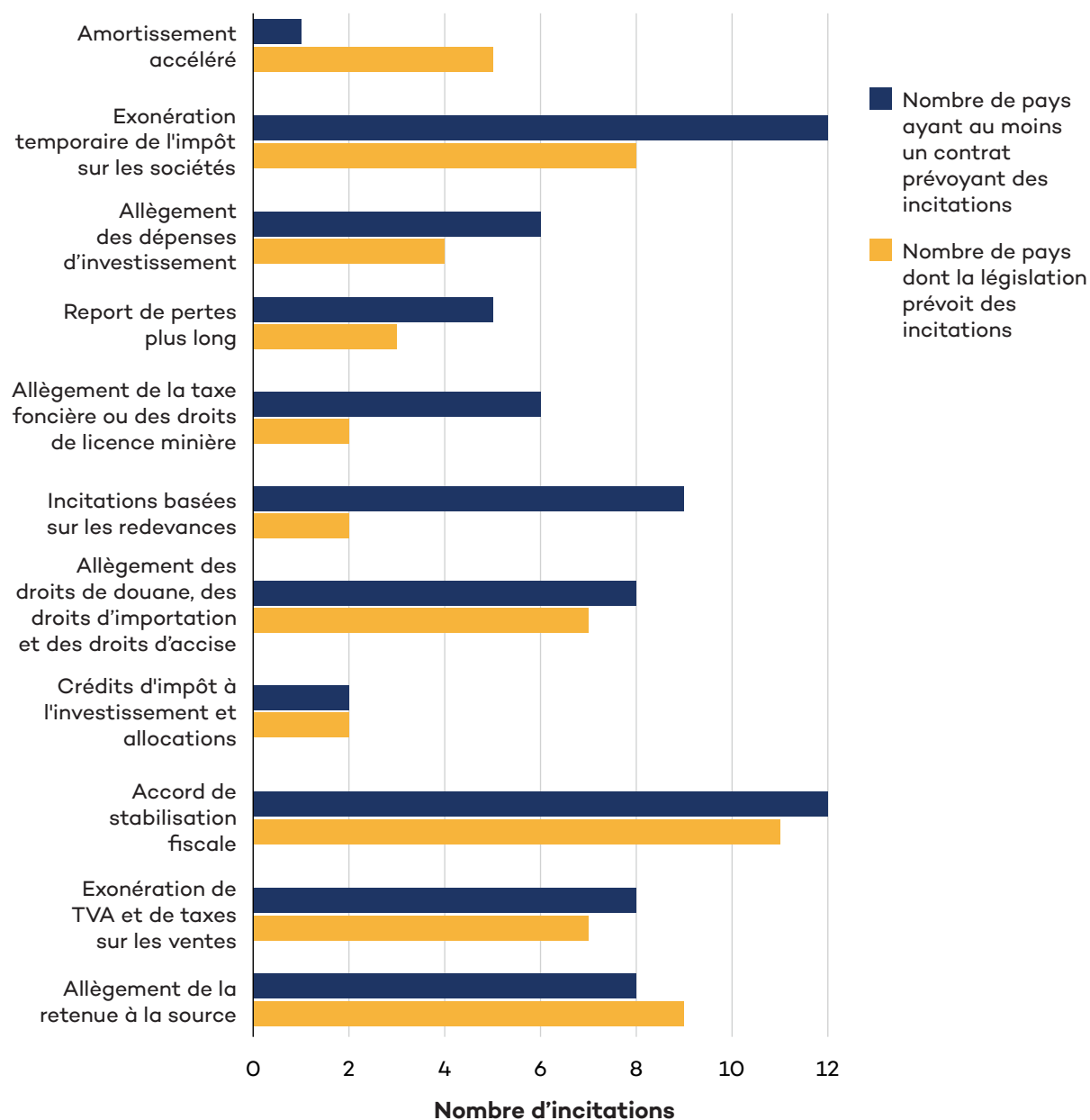
GRAPHIQUE 2. Les incitations fiscales dans une sélection de pays



Source: Readhead, 2018.

Les exonérations temporaires de l'impôt sur les sociétés, les allègements des redevances minières et des droits de licence sont souvent négociés au cas par cas dans les contrats. Les incitations fondées sur les redevances peuvent prendre la forme d'une réduction ou d'un report des redevances, ou de redevances à taux variable lorsque la référence est un taux forfaitaire.

GRAPHIQUE 3. Les incitations fiscales communément utilisées en Afrique



Source: Readhead, 2018.



3.0 Les incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique : qu'avons-nous appris ?

Cette section fait le point sur ce que nous avons appris concernant l'utilisation des incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique : la manière dont le secteur réagit généralement aux incitations, la mesure de leur impact sur les pays par le biais des FFI, la manière d'évaluer les incitations fiscales et les complexités qui surgissent lorsque l'on tente de mesurer leurs coûts et avantages indirects. Elle examine comment la stabilisation fiscale, un type courant d'incitation, peut entraîner une perte supplémentaire de recettes lorsqu'elle fige d'autres incitations dans le secteur. Enfin, elle se concentre sur l'impact négatif du sacrifice des recettes minières sur les communautés locales et les populations vulnérables.

3.1 Les incitations fiscales ont entraîné la perte d'importantes recettes en provenance du secteur minier

Il n'existe pas d'évaluation exhaustive du coût des incitations fiscales dans le secteur minier en Afrique ou dans le monde. Certains pays ont commencé à recueillir des informations sur les recettes fiscales sacrifiées dans des rapports sur les dépenses fiscales, mais ces informations sont limitées et pas toujours régulières (Kassim & Mansour, 2018 ; République du Kenya, Trésor national et Planification, 2021). Néanmoins, de nombreux exemples montrent à quel point les incitations fiscales peuvent être préjudiciables aux recettes publiques. Pour certains pays, ces exemples représentent d'importantes sommes d'argent souvent perdues inutilement, qui auraient pu financer la fourniture de services publics essentiels ou des investissements publics. Certains de ces exemples sont examinés ci-dessous.

Dans un pays où plus de la moitié de la population vit en dessous du seuil national de pauvreté, la Sierra Leone attribue la majeure partie de ses pertes de recettes aux incitations accordées au secteur minier. Entre 2014 et 2016, le pays a perdu 131 millions USD en raison de l'exonération de l'impôt sur les sociétés accordée à seulement deux entreprises, African Minerals et London Mining (Curtis, 2014). Ces recettes perdues équivalent au déficit budgétaire du pays pour 2024 (Budgit, 2024).

Le Malawi, où la moitié de la population vit dans la pauvreté (Groupe de la Banque mondiale, 2022), a perdu 15,6 millions USD en six ans (2009-2014) en raison de la réduction des redevances accordée à une société minière exploitant de l'uranium. Ces redevances ont été ramenées de 5 % à 1,5 % du chiffre d'affaires pendant les trois premières années, puis à 3 % pour les années suivantes. Si l'on ajoute à cela les exonérations de retenue à la source sur le paiement des frais d'intérêts et des frais de gestion, le total des recettes perdues s'élève à 43,16 millions USD pour la même période. Pour mettre ces chiffres en perspective, les recettes perdues auraient pu financer 431 000 traitements annuels contre le VIH/sida, ou les salaires annuels de 8 500 médecins dans le pays (ActionAid, 2015).

En Guinée, les dépenses fiscales consacrées au secteur minier représentaient 24,4 % des dépenses fiscales totales (Groupe de la Banque mondiale, 2019). Comme en Sierra Leone, ce montant est le plus élevé par rapport aux contributions aux autres secteurs et il est en augmentation. Les simulations du Fonds monétaire international (FMI) montrent que des réformes modestes des privilèges fiscaux accordés aux sociétés minières pourraient rapporter quatre fois le budget agricole du pays (FMI, 2021).

Ces données montrent qu'il est urgent de procéder à une évaluation complète des incitations fiscales dans le secteur minier. Cela est essentiel pour comprendre l'ampleur du problème et élaborer des solutions. Dans l'intervalle, de nombreux exemples suggèrent que les incitations fiscales constituent une source importante de pertes potentielles de recettes pour les gouvernements africains.

3.2 Les incitations fiscales sont moins pertinentes pour attirer les investissements miniers

L'un des principaux arguments en faveur des incitations est qu'elles attirent les IDE, créent des emplois et ont des retombées positives sur d'autres secteurs. Cependant, les preuves à cet égard sont mitigées (James, 2015). Les données empiriques sur l'efficacité et l'efficience des incitations fiscales dans le secteur minier sont limitées. Une incitation fiscale est efficace si elle atteint son objectif politique, et efficiente si l'objectif politique est atteint au moindre coût pour les recettes publiques (FMI, Organisation de coopération et de développement économiques [OCDE], Nations Unies et Banque mondiale, 2015 ; Readhead, 2018).

Les incitations fiscales ne sont pas un facteur clé des investissements dans tous les secteurs. Les secteurs plus mobiles ont tendance à bénéficier davantage des incitations fiscales. Par exemple, l'industrie textile est très sensible aux coûts de production. Une usine peut s'implanter dans une juridiction où les taux d'imposition sont plus bas afin de réduire ses coûts et de rendre ses produits plus compétitifs sur le marché mondial. Cependant, le secteur minier semble moins réceptif aux incitations. Par exemple, une étude menée en Afrique du Sud a montré que les incitations fiscales avaient augmenté les investissements dans les secteurs de l'agriculture, de la construction et de l'industrie manufacturière, mais pas dans le secteur minier (Banque internationale pour la reconstruction et le développement, 2017). Cela est logique du point de vue des investisseurs dans le secteur minier, dont les principales considérations sont l'emplacement, la quantité et la qualité des ressources minérales, de sorte que les incitations fiscales sont moins susceptibles d'influencer leur décision d'entreprendre un projet.

D'autres facteurs favorisent les investissements, notamment la main-d'œuvre qualifiée existante, la qualité des infrastructures, la stabilité politique et la sécurité. En fait, les investisseurs « écartent les régimes et incitations qui sont 'trop alléchants pour être vrais' dans leur décision d'investissement » (Readhead, 2018, p. 12). En effet, des incitations fiscales trop généreuses sont souvent inversement proportionnelles à la stabilité d'un régime fiscal. Au cours des années suivantes, des pressions politiques peuvent s'exercer pour les supprimer (Conseil international des mines et métaux, 2009).

Si les pays choisissent d'offrir des incitations, ils doivent s'assurer que leurs avantages l'emportent sur leurs coûts, non seulement les coûts et avantages directs d'une incitation fiscale, mais aussi les coûts et avantages indirects ainsi que les externalités qui en résultent (IISD, 2019). Voir le tableau 2 pour des exemples des coûts et avantages des incitations fiscales dans le secteur minier.

TABLEAU 2. Coûts et avantages des incitations fiscales dans le secteur minier

Coûts	Avantages
• Perte immédiate de recettes. • Perte supplémentaire de recettes due à des réponses comportementales ou inattendues. • Coûts administratifs liés à la mise en œuvre et au suivi des incitations. • Distorsions économiques induites par la différence de traitement de certains investissements (p. ex. les exemptions de droits sur les importations en faveur des fournisseurs de matériel minier font qu'il est plus difficile pour les producteurs locaux d'être compétitifs, ce qui peut nuire aux objectifs de contenu local).	• PIB ou valeur ajoutée créée : la valeur que l'activité minière procure à l'économie. • Emploi : le nombre d'emplois créés par l'activité minière. • Recettes publiques : le montant des recettes générées par l'activité minière pour le gouvernement du pays.

Source: Readhead, 2018.

Les modèles financiers constituent un outil puissant pour mesurer l'efficacité et l'efficience des incitations. L'exemple ci-dessous montre la manière dont ces modèles pourraient aider les décideurs politiques à mettre fin aux incitations fiscales redondantes et trop généreuses. Cependant, les pays riches en ressources naturelles ont très peu recours aux modèles financiers (Banque africaine de développement et OpenOil, 2017), leurs responsables invoquant plusieurs obstacles majeurs, notamment le manque de données sur les coûts d'investissement et d'exploitation, les capacités limitées en matière de modélisation et la nécessité de mettre à jour les modèles.

Il est important de noter que, à mesure que les incitations fiscales obsolètes ou inefficaces seront supprimées, la marge de manœuvre budgétaire s'élargira pour appliquer ces incitations ailleurs, notamment dans les secteurs manufacturiers et les services à plus forte valeur ajoutée liés à l'exploitation minière, qui créeront davantage d'emplois et généreront plus de recettes. Cette transformation a été cruciale dans les économies émergentes du monde entier, et l'histoire a montré l'importance pour les gouvernements de mener des

politiques proactives afin d'encourager ces activités qui ne seraient pas possibles sans une action collective.

Cette analyse souligne la nécessité de concevoir avec soin les incitations plutôt que d'adopter des mesures générales. Cela éviterait au gouvernement des pertes inutiles de recettes et contribuerait à encourager la création de valeur ajoutée à partir des ressources minérales, qui jouera un rôle important dans la transformation de l'Afrique.

3.3 Les incitations fiscales ont été une source de flux financiers illicites en provenance d'Afrique

En Afrique, les FFI provenant du secteur extractif se sont élevés à 220 milliards USD par an entre 2010 et 2018 (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, 2021), soit cinq fois leur niveau entre 2000 et 2009.² Le secteur reste vulnérable aux FFI et le montant des recettes perdues augmente. Il existe quatre grandes catégories de FFI : les pratiques fiscales et commerciales (tant illégales, c'est-à-dire l'évasion fiscale, les infractions à la concurrence et la manipulation du marché, que légales, c'est-à-dire l'évitement fiscal), les marchés illégaux, les activités de type corruption et exploitation, et le financement de la criminalité et du terrorisme (Office des Nations Unies contre la drogue et le crime, 2020). Le secteur minier est particulièrement exposé aux FFI résultant de la corruption, des recettes provenant de l'exploitation illégale des ressources et des pratiques fiscales et commerciales illégales (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, 2020 ; Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique, 2021). Cette section montre comment les incitations fiscales peuvent exacerber ces problèmes.

3.3.1 Incitations fiscales et évitement fiscal

Les incitations fiscales peuvent encourager les investisseurs à adopter des stratégies plus agressives d'évitement fiscal, ce qui entraîne une perte supplémentaire de recettes par rapport à ce qui était initialement prévu. C'est ce que l'on appelle les « réponses comportementales » aux incitations fiscales. Par exemple, pendant la période où Glencore et First Quantum Minerals bénéficiaient d'exonérations de droits de douane, de taux réduits de redevances et de l'impôt sur les sociétés, ainsi que d'une clause de stabilité de 20 ans pour la mine de cuivre Mopani en Zambie, un contrôle fiscal a révélé qu'elles avaient surestimé leurs coûts d'exploitation, sous-estimé leurs volumes de production et manipulé les règles des prix de transfert (OECD Watch, 2011).³ Cette section met en évidence les réponses comportementales potentielles aux incitations fiscales couramment utilisées dans la région, telles qu'elles ressortent de la base de données sur les incitations.

L'exonération temporaire de l'impôt sur les sociétés

Lorsqu'un investisseur bénéficie d'une exonération temporaire de l'impôt sur les sociétés, il est davantage incité à transférer ses bénéfices sur la période exonérée. Les investisseurs pourraient augmenter le taux d'extraction ou privilégier l'extraction de minerais à forte

² Les graphiques pourraient être sous-estimés en raison du manque de statistiques cohérentes sur les FFI, ce qui entraîne une incertitude quant à l'ampleur et aux tendances des flux illicites, à leur origine et à leur impact sur le développement.

³ Selon la base de données des statistiques des recettes publiques d'OCDE Watch, l'affaire n'a pas été résolue.

teneur par rapport à ce qu'ils extrairaient en l'absence d'exonération temporaire, une pratique également connue sous le nom « d'écrémage ». Il en résulte un allègement fiscal bien supérieur à celui initialement prévu par le gouvernement. Le risque d'écrémage pourrait être limité en liant l'exonération à la période prévue pour l'extraction d'un tonnage spécifique. Par exemple, le Code minier malien de 2012 stipule que si la production dépasse de 10 % les niveaux approuvés chaque année par le conseil d'administration de la société, le taux de l'impôt sur les sociétés généralement applicable est appliqué à l'excédent.

De plus, si un investisseur exploite plusieurs mines bénéficiant d'exonérations fiscales dont les périodes de validité commencent et se terminent à des dates différentes, il peut tenter de transférer les bénéfices dès que l'exonération fiscale d'une mine prend fin vers une autre mine qui bénéficie toujours de l'exonération. Pour transférer les bénéfices, la mine la plus ancienne pourrait acheter des services techniques à la mine la plus récente à un prix supérieur à celui du marché. L'investisseur pourrait même transférer physiquement la production minérale de l'ancienne mine vers la nouvelle afin qu'elle soit comptabilisée dans la production de cette dernière, minimisant ainsi la facture fiscale globale du groupe.

En outre, lorsqu'un congé fiscal n'est pas lié à un projet ou à une licence spécifique et que la période d'exonération fiscale arrive à son terme, les investisseurs pourraient transférer la licence minière à une autre entité liée, relançant ainsi l'exonération fiscale (Albertin et al., 2021).

Les incitations portant sur les coûts

Si les incitations fondées sur les coûts sont mieux adaptées au secteur minier que celles fondées sur les bénéfices, elles peuvent néanmoins encourager l'évitement fiscal. Les investisseurs peuvent ajouter des coûts non éligibles aux incitations à ceux qui le sont. Ce problème pourrait être résolu en définissant clairement et en contrôlant les actifs et les catégories d'actifs auxquels s'appliquent les incitations fondées sur les coûts. S'agissant des coûts éligibles aux incitations, les investisseurs peuvent également augmenter le taux de dépenses en capital ou gonfler les coûts de certains éléments, un phénomène dit « de surenchère », afin de récupérer une plus grande part des recettes du projet, par exemple par le biais d'un amortissement accéléré.

Lorsque les investisseurs sont exemptés du paiement des droits d'importation, ils pourraient artificiellement gonfler les prix en appliquant une marge plus élevée sur le coût des équipements et des machines achetés par l'intermédiaire d'un centre de services aux entreprises situé dans une juridiction à faible imposition afin de réduire leur revenu imposable dans le pays minier. Ils pourraient également payer le prix d'origine pour des équipements et des machines plus anciens qui ont été utilisés par une société affiliée dans le cadre d'activités menées ailleurs. La réglementation douanière pourrait imposer des règles de contrôle strictes pour ces importations, par exemple en exigeant des contribuables qu'ils demandent un permis d'importation pour les équipements et les machines figurant sur la liste des produits miniers. Cela permettrait aux agents des douanes de vérifier la documentation avant d'accorder l'autorisation et d'ajuster le revenu imposable du contribuable si un actif est transféré entre des parties liées à un prix non conforme au marché.

L'allègement des redevances est une mesure incitative portant sur les coûts couramment utilisée dans la région, et susceptible de donner lieu à des stratégies d'évitement fiscal. Si les redevances sont exonérées pendant une certaine période ou reportées à une date ultérieure, cela incite les exploitants à augmenter le taux d'extraction ou à privilégier l'extraction de

minerais à forte teneur par rapport à ce qu'ils auraient extrait en l'absence d'incitation fiscale. Le montant des redevances exonérées devient alors supérieur à ce qui était prévu.

Les redevances progressives varient en fonction d'une mesure de la rentabilité. Lorsque les prix sont élevés, un investisseur paie une redevance plus élevée que lorsque les prix sont bas. Une redevance progressive peut encourager les stratégies de planification fiscale visant à éviter de tomber dans une tranche de redevance plus élevée. Lorsque les prix du marché sont proches de la limite, l'acheteur et le vendeur peuvent être incités à fixer un prix inférieur à la limite et à « partager les avantages » liés au fait d'éviter le taux de redevance plus élevé. Cette incitation à sous-évaluer existe même lorsque l'acheteur et le vendeur ne sont pas des parties liées. Le vendeur paie moins de redevances et l'acheteur obtient un produit moins cher.

Allègement de la retenue à la source

La retenue à la source est prélevée sur les dividendes, les intérêts ainsi que sur les frais de gestion ou les frais techniques. Si un investisseur est exonéré de la retenue à la source sur les paiements d'intérêts, cela peut l'inciter à recourir à l'endettement de la société mère pour transférer des bénéfices par le biais des charges d'intérêts, une pratique dite de « sous-capitalisation ».

L'exonération de la retenue à la source sur les frais de gestion pourrait inciter l'investisseur à gonfler les frais de gestion afin de transférer les bénéfices vers des filiales étrangères. Lorsque la retenue à la source est applicable, les entreprises supportent des coûts supplémentaires en gonflant les frais de gestion. Par exemple, si le taux de la retenue à la source est de 15 % et qu'une entreprise augmente ses frais de 100 à 200 USD, la charge fiscale passe également de 15 à 30 USD, ce qui est susceptible de réduire le montant des dividendes versés et d'augmenter le coût du financement. En cas d'allègement ou d'exonération de la retenue à la source en revanche, toute mesure de protection contre le transfert de bénéfices devient vaine, et il est fort probable que les frais de gestion augmentent (Readhead, 2018). Le renforcement des capacités administratives des pays pourrait s'avérer nécessaire pour surveiller les transactions entre parties liées, en particulier si celles-ci bénéficient d'incitations.

Les réponses comportementales aux incitations peuvent entraîner des pertes de recettes supérieures à celles prévues par les gouvernements en raison des incitations. Par exemple, le Mozambique a perdu 20 millions EUR par an lorsqu'un investisseur minier opérant dans le pays a utilisé un accord de prêt pour transférer des revenus sous forme de paiements d'intérêts à une société exonérée d'impôt bénéficiant du statut de zone franche pour l'industrie d'exportation (Albertin et al., 2021). La gestion des réponses comportementales peut nécessiter des mesures administratives supplémentaires, également coûteuses. Les pays devront en tenir compte lorsqu'ils accorderont des incitations.

3.3.2 Incitations fiscales et corruption

Le potentiel de recettes élevées, combiné à un pouvoir discrétionnaire important, constitue un terrain fertile pour les ingérences politiques et les pratiques de corruption dans les industries extractives. Selon le Rapport de l'OCDE sur la corruption d'agents publics étrangers (OCDE, 2014), un cas de corruption d'agents publics étrangers sur cinq entre 1999 et 2014 concernait le secteur extractif.⁴ La corruption est présente tout au long de la chaîne de valeur extractive.

⁴ Le secteur extractif comprend les activités d'exploitation minière, d'extraction en carrière, d'extraction de pétrole et de gaz, ainsi que les services auxiliaires de l'industrie minière.

Le risque est élevé lors de l'octroi des licences, lorsque les agents publics peuvent manipuler la phase d'octroi en s'entendant avec des investisseurs potentiels pour obtenir des pots-de-vin, voire en enregistrant des sociétés écrans pour participer aux appels d'offres. Le pouvoir discrétionnaire et l'opacité de la conception des incitations fiscales accentuent les risques de corruption dans le secteur minier.

Lorsque la loi ne prévoit pas de critères d'éligibilité clairs pour l'octroi d'incitations, les fonctionnaires disposent d'un pouvoir discrétionnaire considérable pour déterminer les projets qui bénéficieront d'un traitement favorable. En conséquence, les fonctionnaires peuvent utiliser les incitations fiscales dans le secteur minier comme des outils pour obtenir un soutien politique et maintenir leur popularité. Elles peuvent facilement être utilisées comme compensation pour leur loyauté ou en échange de faveurs.

Les incitations fiscales sont beaucoup plus susceptibles de donner lieu à des actes de corruption lorsqu'elles sont accordées dans le cadre de contrats miniers sur mesure, qui échappent au contrôle public et sont exposés à des influences indues. Cela vaut tout particulièrement pour l'Afrique, où la plupart des incitations sont accordées dans le cadre de contrats, contrairement à d'autres régions. Même lorsque ces contrats sont finalement rendus publics, ils sont déjà finalisés, ce qui ne laisse aucune place au débat public sur leurs modalités et conditions.

La communauté internationale et les organisations de la société civile africaine ont largement promu la transparence comme moyen de réduire la corruption. Pour prévenir la corruption, la transparence ne doit pas seulement porter sur le contrat, mais aussi sur la divulgation de l'accord de vente et de la propriété effective (Pitman, 2020). L'impact de la pandémie de COVID-19 et de la guerre en Ukraine sur la mobilisation des ressources nationales et la transition énergétique appelle à un examen plus approfondi des pratiques de corruption dans l'octroi d'incitations fiscales dans ce secteur.

3.4 Les incitations fiscales ont souvent été figées par le biais de clauses de stabilisation fiscale

Les clauses de stabilisation fiscale peuvent figer des incitations fiscales trop généreuses. Une clause de stabilisation peut geler les conditions fiscales applicables à un investisseur ou prévoir une indemnisation pour celui-ci en cas de modification de la loi stabilisée (Daniel & Sunley, 2010). La stabilisation des conditions juridiques et fiscales dans le droit interne, les contrats d'investissement ou les traités bilatéraux est une pratique très répandue en Afrique depuis plusieurs décennies, en particulier dans le secteur minier. Elle constitue en soi une incitation à l'investissement : les gouvernements acceptent de limiter leur pouvoir législatif concernant un projet particulier afin de donner une sécurité juridique aux investisseurs. La stabilisation juridique a évolué au fil du temps, et les gouvernements ont désormais tendance à éviter les clauses ayant pour effet de « geler » les conditions au profit de dispositions plus équilibrées (OCDE, 2020).

ENCADRÉ 1. LA MODIFICATION FRÉQUENTE DES RÉGIMES FISCAUX ET DES POLITIQUES D'INCITATION APPLICABLES AU SECTEUR MINIER PEUT AVOIR UN IMPACT SIGNIFICATIF SUR LES RECETTES EN AFRIQUE : LE CAS DE LA ZAMBIE

Entre 2000 et 2019, le régime fiscal de la Zambie dans le secteur minier est resté très instable, avec des changements successifs qui ont peu contribué à la stabilité de ce secteur stratégique. En moyenne, la Zambie a connu un changement fiscal tous les 18 mois depuis 2001, date à laquelle d'importantes privatisations ont été menées à bien. Le pays se classe ainsi au deuxième rang en Afrique en termes de fréquence des changements de mesures.

Les principales phases de ce régime comprennent le régime post-privatisation (2000-2008), caractérisé par des accords de développement négociés pendant la privatisation ; le régime de 2008, un cadre fiscal en vigueur d'avril 2008 à mars 2009 ; et le régime de 2009-2012, qui a introduit de nouveaux ajustements de la structure fiscale. Le régime de 2012 a continué de faire évoluer le cadre fiscal, suivi par le régime de redevances minières de 2015 et le régime de 2016, qui ont finalement conduit aux réformes de 2019-2022, motivées par les déficits budgétaires et les avertissements du FMI concernant les risques liés à la dette.

En 2019, le gouvernement a introduit plusieurs modifications fiscales visant à augmenter les recettes, notamment l'augmentation générale des taux des redevances minières, l'introduction d'un nouveau palier de 10 % pour les prix élevés du cuivre et la non-déductibilité des redevances minières aux fins de l'impôt sur le revenu. En outre, des droits d'importation sur les concentrés de cuivre et de cobalt ont été instaurés, ainsi que des droits d'exportation sur les métaux précieux et les minerais de manganèse (Kalikeka & Nsenduluka, 2023).

Si ces réformes visent à accroître les recettes, les fréquents changements de politique peuvent toutefois saper la confiance des investisseurs, ce qui pourrait entraîner une baisse des nouveaux investissements dans le secteur minier. Cette instabilité peut également nuire à l'IDE dans d'autres secteurs en raison d'une perte de confiance dans le gouvernement. Des incitations fiscales excessives et fréquemment modifiées peuvent créer un environnement instable et imprévisible tant pour les investisseurs que pour les percepteurs d'impôts.

Afin de renforcer la stabilité du climat d'investissement, les pays africains devraient procéder à une évaluation complète de leurs régimes fiscaux dans le contexte africain, tout en s'inspirant des meilleures pratiques mondiales. La mise en place d'un système fiscal bien structuré et stable, accompagné d'incitations optimales, peut améliorer le climat d'investissement et, à terme, stimuler les recettes provenant du secteur minier.

Les clauses de stabilisation peuvent poser problème, en particulier en ce qui concerne les conditions fiscales et lorsqu'elles couvrent des incitations fiscales préjudiciables. Par exemple, dès 1997, la Zambie a accordé à ses investisseurs des incitations minières comprenant une réduction des redevances et du taux d'imposition sur le revenu, ainsi que des privilèges en matière de retenues à la source et de droits de douane afin d'encourager la privatisation du secteur. Cette période a coïncidé avec une baisse des prix des minerais, de sorte qu'il était difficile d'attirer les investissements et que les recettes sacrifiées semblaient faibles. Mais en 2008, grâce à la hausse des prix des minerais, les investissements dans le secteur ont augmenté et le gouvernement a modifié la loi sur les mines et les minerais afin d'invalider tous

les accords antérieurs, y compris ceux comportant des incitations fiscales (Daniel & Sunley, 2010). Les investisseurs se sont opposés à ce changement. Même s'il n'a pas donné lieu à des procédures d'arbitrage, il a érodé la confiance des investisseurs dans le gouvernement (Institut zambien pour la recherche et l'analyse des politiques, 2013).

La Tanzanie a également proposé des incitations fiscales pour encourager le développement minier. L'une d'entre elles consistait en une majoration du montant des dotations aux amortissements au titre des dépenses d'exploitation minière, qui était mal structurée. La « base de calcul » de la majoration incluait en effet la majoration obtenue l'année précédente. L'incitation était donc cumulative. Par conséquent, la date à laquelle le premier impôt était dû au titre des activités minières pouvait être reportée sur une longue période. Si le nombre d'investissements dans le secteur minier a augmenté, les incitations n'ont pas entraîné de recettes supplémentaires pour le gouvernement. L'abrogation des incitations en 2001 et la modification de la loi sur l'impôt sur le revenu en 2004 n'ont pas affecté les contrats miniers existants qui contenaient des dispositions de stabilisation. Ce n'est qu'en 2007, sous la pression politique, que les investisseurs ont accepté de renoncer à certaines incitations fiscales (Daniel & Sunley, 2010).

Les clauses de stabilisation peuvent également entraver la pleine application de la réforme sur l'impôt minimum mondial menées par l'OCDE et le G20. Le deuxième pilier de la réforme vise à réduire la concurrence fiscale en matière d'impôt sur les sociétés. Pour que les pays puissent bénéficier de cette règle, ils devront supprimer certaines incitations dans le secteur minier. Toutefois, si ces incitations sont stabilisées, les gouvernements pourraient être confrontés à des contestations juridiques qui pourraient les obliger à recourir à des arbitrages coûteux pour les supprimer. Le groupe de l'OCDE/du G20 pourrait devoir intervenir alors qu'il élabore les lignes directrices pour la mise en œuvre du deuxième pilier.

3.5 Les incitations fiscales ont eu des impacts négatifs sur les communautés

Les activités minières sont souvent situées dans des zones reculées, entourées de communautés vivant dans une extrême pauvreté. Les communautés d'accueil subissent la plupart des effets négatifs des activités minières, aggravant leur vulnérabilité. Ces effets peuvent être économiques (par exemple, la perte de terres utilisées pour subvenir à leurs besoins), sociaux (par exemple, l'augmentation des problèmes sociaux due à un afflux rapide de population) ou environnementaux (par exemple, la dégradation de l'environnement et les risques sanitaires qui y sont associés). Parallèlement, ces communautés se sentent souvent exclues des avantages et de la richesse générés par les activités minières. Bien qu'il existe d'autres formes d'avantages, tels que le partage des infrastructures, l'emploi et les achats locaux, les recettes restent le principal avantage. Lorsqu'un investisseur bénéficie d'incitations fiscales, cela réduit les recettes qui reviennent en fin de compte aux communautés. Un déséquilibre entre les avantages et les effets négatifs d'un projet minier sur les communautés peut entraîner des tensions et des conflits sociaux, qui finissent par affecter le permis social d'exploitation de l'investisseur.

Les régimes fiscaux applicables à l'exploitation minière devraient favoriser les retombées positives pour les communautés tout en limitant les effets négatifs. À l'instar de la pollution environnementale et du déplacement des communautés, l'impact des incitations fiscales devrait être soigneusement évalué par rapport aux avantages directs pour les communautés

avant l'approbation d'un projet. Si les incitations fiscales privent les acteurs locaux d'opportunités, limitent la perception locale de recettes ou encouragent les entreprises à pratiquer l'évitement fiscal (écrémage, rapatriement des bénéfices au lieu de réinvestissement, etc.), elles devraient être supprimées.

Dans certains pays, le gouvernement national perçoit les recettes minières par l'intermédiaire du Trésor public. Dans ce cas, les incitations fiscales réduisent les recettes qui auraient autrement servi à financer les priorités nationales telles que les soins de santé, l'éducation et les objectifs de développement à long terme. Dans d'autres juridictions,⁵ des taxes spécifiques sont directement versées aux gouvernements infranationaux où se trouve la mine ou aux communautés locales par le biais d'un fonds de développement local. Dans ce cas, les recettes fiscales sacrifiées en raison des incitations fiscales ont une incidence directe sur les communautés. En Tanzanie, par exemple, les investisseurs miniers bénéficient d'une incitation sous la forme d'un plafonnement des impôts locaux à 200 000 USD par an. Ce montant est inférieur au taux applicable de 0,3 % du chiffre d'affaires (Curtis & Lissu, 2008).

Les incitations fiscales peuvent créer des charges fiscales déséquilibrées et inéquitables. Les entreprises nationales peuvent être pleinement imposées, tandis que les entreprises étrangères (ou les entreprises nationales se faisant passer pour des entreprises étrangères) peuvent bénéficier d'avantages fiscaux qui réduisent leur taux d'imposition effectif (Schlenger, 2018). Cela peut constituer un obstacle aux investissements nationaux dans le secteur minier, y compris l'exploitation minière artisanale et à petite échelle, qui pourrait bénéficier directement aux communautés locales.

Néanmoins, les incitations fiscales peuvent avoir un impact positif sur les communautés locales si elles sont ciblées et liées à des résultats spécifiques. Elles pourraient être conçues pour encourager le recrutement, la formation, le partage des technologies et les achats au niveau local, ou pour faciliter l'adoption d'équipements permettant de réduire la pollution autour du site minier. Les pouvoirs publics peuvent également recourir à des incitations fiscales pour inciter les investisseurs à adopter des programmes sensibles au genre, tels que le soutien aux entreprises détenues par des femmes, la formation technique et la création d'un environnement de travail sûr pour les femmes, par exemple en mettant à disposition une crèche et une salle d'allaitement sur le site minier (Tekinbas & Deonandan, 2021).

⁵ Par exemple, l'Angola, le Cameroun, le Tchad, la RDC, l'Éthiopie, le Ghana et la Guinée. Pour plus d'exemples, voir l'Institut de gouvernance des ressources naturelles (2016).



4.0 Les temps changent : pourquoi les pays africains doivent repenser les incitations fiscales dans le secteur minier

Longtemps considérées comme un outil indispensable pour attirer les investissements étrangers, les incitations fiscales accordées au secteur minier ont perdu de leur attrait. La communauté économique internationale s'accorde sur l'inefficacité et l'inefficience relatives de nombreuses incitations fiscales. Alors que le monde s'accorde sur la coopération fiscale internationale et que les entreprises sont soumises à l'examen du public quant à leur contribution fiscale, ce n'est qu'une question de temps avant que les incitations fiscales préjudiciables ne soient supprimées des régimes fiscaux applicables au secteur minier partout dans le monde. Les pays africains sont même en retard dans ce domaine. Les changements qui touchent le secteur minier rendent cette évolution d'autant plus pertinente. La numérisation et les nouvelles chaînes de valeur pour les minéraux critiques obligent les gouvernements à protéger leurs sources de recettes et à n'utiliser les incitations fiscales que pour atteindre des objectifs économiques valables, tels que le transfert de technologies et le développement de l'industrie nationale.

Pendant longtemps, il a été conseillé aux pays de mettre en place des mesures de stimulation économique afin d'attirer les investissements et de doper leur économie. Ce discours a depuis évolué. Aujourd'hui, un consensus mondial se dégage quant à la nécessité de limiter la concurrence fiscale. Après des décennies de concurrence fiscale intense entre les pays, la communauté internationale, par l'intermédiaire du Cadre inclusif de l'OCDE et du G20 sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices, s'attaque enfin à ce nivellement par le bas en introduisant un impôt minimum mondial de 15 % (OCDE, 2021). Cet ensemble de règles garantira que les entreprises multinationales seront soumises à un taux d'imposition effectif minimum de 15 %, quel que soit le lieu où elles opèrent. Les entreprises multinationales dont le siège social est situé dans des juridictions qui appliqueront l'impôt minimum mondial et dont le taux d'imposition effectif est inférieur à 15 % devront payer la différence à l'administration fiscale de leur pays d'origine. Étant donné que certaines formes d'incitations fiscales servent à réduire les taux d'imposition effectifs applicables

aux entreprises multinationales en dessous du taux minimum prescrit de 15 %, la révision et le retrait de certaines incitations fiscales seront un moyen pour les pays africains de conserver leurs droits d'imposition primaires. L'impôt minimum mondial est déjà entré en vigueur en Afrique du Sud et à Maurice, tandis que plusieurs autres pays du continent s'attachent à définir leur approche d'adaptation. L'impôt minimum mondial soulage les pays en développement de la pression qui les pousse à offrir certaines des incitations les plus dommageables et à protéger leur assiette fiscale. Si les pays continuent d'accorder des incitations qui réduisent le taux d'imposition effectif des entreprises à moins de 15 %, ces incitations ne serviront à rien en matière de promotion des investissements, car les entreprises multinationales devront payer une taxe supplémentaire au pays où se situe leur siège social et, par conséquent, priver les citoyens des pays riches en ressources de leurs fonds publics. En continuant d'accorder ce type d'incitations, les pays africains renonceront également à des recettes qui seront perçues par d'autres pays.

La formulation de l'impôt minimum mondial tient toutefois compte des conditions sectorielles spécifiques de certaines industries, telles que l'industrie minière, qui justifient le recours à certains types d'incitations. En particulier, afin de tenir compte de la nature à forte intensité de capital de la mise en place de nouveaux projets et des volumes d'emploi élevés, les règles prévoient ainsi une exclusion fondée sur la substance qui permettra aux pays de continuer à accorder des incitations fiscales liées aux actifs corporels et à la masse salariale. Les pays africains peuvent ainsi continuer d'accorder des incitations fiscales de cette nature aux entreprises multinationales sans réduire leurs taux d'imposition effectifs.

Le secteur minier est en pleine évolution, faisant apparaître plusieurs raisons de repenser le recours aux incitations. Sous l'impulsion de la quatrième révolution industrielle, l'utilisation des technologies va s'intensifier dans le secteur minier. Les technologies permettent en effet d'exploiter les mines à distance, réduisant ainsi les besoins en main-d'œuvre sur les sites miniers. Les gouvernements pourraient perdre des recettes fiscales sous forme de taxes salariales (PricewaterhouseCooper, 2010)⁶ provenant des emplois remplacés par la technologie. L'utilisation de la technologie réduira également les achats locaux de biens et services liés aux employés, tels que la nourriture, le logement, etc. (Ramdoo et al., 2021). En outre, la technologie pourrait accroître la part des actifs incorporels dans le secteur, qui ont toujours représenté un défi pour la perception des recettes. Les recettes provenant du secteur risquent de diminuer. Les gouvernements pourraient devoir compenser ce manque à gagner en révisant le niveau d'imposition afin de compenser les pertes d'emplois et la baisse des achats locaux, mais aussi pour renforcer l'administration des actifs incorporels. Le recours à des incitations fiscales réduit encore les recettes perçues. Les gouvernements devront faire preuve de prudence dans l'utilisation des incitations fiscales afin d'éviter des pertes supplémentaires.

En outre, un avenir à faible intensité de carbone sera riche en minéraux. Les technologies d'énergie propre nécessiteront davantage de matériaux que les technologies de production d'énergie à base de combustibles fossiles (Addison, 2018). Le boom minier garantira un regain d'intérêt des investisseurs pour le secteur minier, et les gouvernements n'auront pas besoin de mesures incitatives pour stimuler cet intérêt.

⁶ En moyenne, les taxes salariales représentent toujours la deuxième source de recettes fiscales dans le secteur minier, après l'impôt sur les sociétés (PWC, 2010).

L'Afrique est riche en ressources. Le Congo, par exemple, produit 70 % du cobalt mondial (Statista, 2024). La Zambie, la Guinée et le Zimbabwe possèdent respectivement d'abondants gisements de cuivre, de bauxite et de lithium. Une grande partie du continent reste inexplorée. Les pays africains devraient tirer parti de cet intérêt en concevant des politiques minières qui offrent un environnement stable et clair pour les investissements et en élaborant des régimes fiscaux qui garantissent une source équitable et durable de recettes publiques, avec un recours plus limité aux incitations fiscales.

À l'avenir, les incitations basées sur la performance pourraient encore être pertinentes dans le secteur minier. Par exemple, les pays africains pourraient tirer parti de l'abondance de leurs ressources minérales pour inciter les investisseurs à développer les étapes intermédiaires de la transformation des minerais à proximité des mines. Les recettes provenant de la valeur ajoutée sont plus importantes que celles provenant de l'exportation des matières premières ; elles constituent également un élément clé et un moteur de l'industrialisation.

Par ailleurs, les incitations telles que la réduction des droits à l'importation peuvent encourager l'importation et l'utilisation de technologies d'énergie propre dans les mines. Cela permettrait de réduire les impacts négatifs sur l'environnement et d'améliorer la santé et la sécurité des mineurs et des communautés environnantes. Ces incitations doivent être bien conçues et contrôlées pour être efficaces et efficientes.



5.0 Une approche unifiée pour réaliser le potentiel de recettes du secteur minier en Afrique

Les pays africains, en particulier ceux qui possèdent des minerais similaires, se considèrent souvent comme étant en concurrence les uns avec les autres pour attirer les investissements. Cette division a encouragé la concurrence fiscale afin d'attirer les investissements étrangers et a conduit à la prolifération d'incitations fiscales souvent inefficaces, voire préjudiciables, comme décrit dans les sections précédentes. La réponse régionale à ce défi devrait donc passer par une meilleure coordination. Les pays africains peuvent se coordonner au niveau sous-régional, régional ou continental afin d'harmoniser leurs pratiques fiscales et leur approche de l'investissement étranger. Cette section décrit le phénomène de la concurrence fiscale, les réponses régionales concrètes et le rôle spécifique que les institutions africaines peuvent jouer.

La concurrence fiscale repose sur le principe que chaque pays agit de manière indépendante et égoïste, ce que l'on appelle « le dilemme du prisonnier » (Picardo, 2024). Les pays allègent la charge fiscale des investisseurs, par exemple en réduisant les taux d'imposition ou en accordant des exonérations et des incitations fiscales. Ils bénéficient ainsi d'investissements étrangers au détriment d'autres pays où la charge fiscale est plus élevée. Mais tous les pays ont le même raisonnement. Le résultat ultime d'une concurrence fiscale ouverte serait que les pays tenteraient de se faire concurrence en abaissant leurs impôts, un concept analysé dans la théorie des jeux et popularisé sous le nom de « nivellement par le bas ». La concurrence fiscale entre pays voisins ne présente aucun bénéfice pour les gouvernements : elle peut entraîner une baisse des recettes pour les pays riches en ressources, entre autres effets négatifs.

L'harmonisation fiscale entre les pays peut réduire la pression concurrentielle pour attirer les investissements et aboutir à un résultat plus favorable pour tous : le même niveau d'investissement étranger, avec un niveau d'imposition harmonisé et plus élevé. L'harmonisation fiscale pourrait être un moyen de limiter ou d'éliminer les incitations fiscales utilisées par les pays pour attirer les investisseurs dans le secteur minier. Dans la pratique, l'harmonisation fiscale signifie qu'au lieu de fixer des taux d'imposition différents applicables au secteur minier ou à des projets individuels, les pays peuvent harmoniser leur système fiscal

au niveau régional afin de garantir qu'aucun pays ne bénéficie d'un avantage comparatif par rapport aux autres sur le plan fiscal. Par exemple, un régime fiscal régional de base pourrait fixer un seuil minimal pour l'impôt sur les sociétés et les redevances minières, et supprimer ainsi les incitations fiscales les plus dommageables.

Les pays africains ont pris des mesures en faveur de l'harmonisation régionale. Les chefs d'État de l'Union africaine et de la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique ont soutenu des initiatives visant à harmoniser la fiscalité dans le secteur minier (Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique et Union africaine, 2011). Les blocs régionaux ont progressé, certains plus que d'autres, dans l'harmonisation des lois sur le commerce, la fiscalité et les investissements. L'harmonisation des taxes à l'exportation en Afrique de l'Ouest, qui a réduit le commerce illicite entre le Mali, le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire, en est un bon exemple (Assassa, 2021).

ENCADRÉ 2. EFFORTS RÉGIONAUX VISANT À HARMONISER LES POLITIQUES MINIÈRES ET LA FISCALITÉ EN AFRIQUE

En 2006, la Communauté de développement d'Afrique australe (SADC) a adopté un cadre pour l'harmonisation des politiques, des normes et des cadres réglementaires du secteur minier (Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique, 2009). Cette initiative vise à normaliser et à harmoniser les politiques et les activités du secteur minier dans les États membres de la SADC. La Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest a publié en 2009 un document intitulé « Harmonisation des principes directeurs et des politiques dans le secteur minier » et a adopté le Code minier communautaire, qui harmonise les législations nationales en matière d'exploitation minière (Oxfam, 2009). La Communauté d'Afrique de l'Est dispose d'un projet de code de conduite contre la concurrence fiscale dommageable (ActionAid, 2016), tandis que le Code minier communautaire de l'Union économique et monétaire ouest-africaine définit le régime fiscal applicable aux minéraux.

Certaines difficultés entravent encore la pleine réalisation de l'intégration régionale. Tout d'abord, les pays membres n'ont pas tous adopté des politiques d'harmonisation fiscale. Par exemple, la Communauté d'Afrique de l'Est a mis en place un code de conduite contre la concurrence fiscale dommageable applicable à tous les secteurs, qui non seulement limite l'ajout d'incitations fiscales, mais prévoit également la transparence des exonérations fiscales en vigueur. Cependant, ce code de conduite n'a pas encore été adopté par tous les pays de la zone (Oguttu, 2019). Deuxièmement, les politiques d'harmonisation fiscale permettent la concurrence en dehors des principales lois fiscales. Ainsi, dans le secteur minier, des taxes spéciales, qui ne sont pas couvertes par les politiques d'harmonisation, sont souvent introduites par décret ministériel ou présidentiel. Par exemple, le Mali a réduit le taux de l'impôt sur les sociétés à 30 % pour s'aligner sur la directive régionale, mais a introduit en parallèle une taxe à l'exportation de 3 % assimilable à une redevance supplémentaire.

Le succès d'initiatives mondiales telles que le Cadre inclusif sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices mené par l'OCDE et le G20 et les négociations sur la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) dépend fortement d'une coordination régionale et internationale efficace. De même, une coordination fiscale renforcée entre les pays offre une occasion précieuse d'améliorer les rendements financiers du secteur minier.

Les pays africains disposent d'abondantes réserves de minéraux critiques. L'émergence de chaînes de valeur viables pourrait dépendre de politiques et de stratégies fiscales soigneusement élaborées pour stimuler le développement national et régional. Ces pays pourraient devoir coordonner leurs régimes miniers, y compris leurs politiques d'incitation, afin de maximiser les avantages envisagés dans la Vision du régime minier de l'Afrique.



6.0 Conclusion

Si elle est conçue et mise en œuvre avec soin, la politique fiscale est un domaine crucial qui peut contribuer à faciliter une utilisation des ressources minérales susceptible d'entraîner davantage de transformations. Il est essentiel de mettre en place les incitations appropriées pour pouvoir créer de nouvelles industries, attirer les investissements et apporter des changements significatifs qui ne résulteraient pas uniquement des forces du marché.

Outre ce rôle incitatif, le secteur minier a le potentiel de générer des recettes substantielles pour les pays riches en ressources.

La Vision du régime minier de l'Afrique définit les aspirations du continent africain pour son secteur minier. Elle décrit le rôle potentiel du secteur en tant que vecteur de croissance économique et de développement pour les pays et la région. Quinze ans plus tard, l'essor minier et l'intérêt des investisseurs pour les minerais nécessaires à la transition énergétique offrent l'occasion de concrétiser cette vision. Les gouvernements, au nom de leurs citoyens, devraient percevoir des recettes optimales sur ces ressources limitées. Cela implique de colmater toutes les sources potentielles de fuite de recettes, dont les incitations fiscales constituent une part importante.

Les incitations fiscales ont entraîné des pertes de recettes importantes pour les pays riches en ressources naturelles. Elles n'ont pas atteint leur objectif initial, qui était d'attirer les investissements. Les incitations fiscales ne figurent pas parmi les principaux moteurs de l'investissement dans ce secteur. Cela s'explique principalement par le fait que ce secteur est lié à l'emplacement, puisque les gisements minéraux ne peuvent être déplacés vers des juridictions offrant des impôts moins élevés. Les données disponibles tendent à montrer que la plupart des investissements miniers auraient été réalisés en l'absence d'incitations fiscales. Lorsque les gouvernements continuent d'accorder des incitations fiscales, ils manquent avant tout à leur obligation de garantir des recettes optimales aux véritables propriétaires des ressources, à savoir, leurs citoyens. Ils deviennent également le principal obstacle à la réalisation de la Vision du régime minier de l'Afrique.

Le monde s'éloigne de la concurrence fiscale et du recours aux incitations fiscales grâce à des réformes mondiales, telles que le nouvel impôt minimum mondial approuvé par plus de 140 pays en octobre 2021. Compte tenu de l'urgence de maximiser la mobilisation des ressources nationales, les pays africains devraient saisir cette occasion pour se débarrasser des incitations trop généreuses dans le secteur minier.

Une gestion prudente des ressources naturelles et financières exige des pays qu'ils mettent fin à l'utilisation d'incitations fiscales dommageables afin d'éviter de perdre davantage de recettes. Les pays devraient réfléchir attentivement aux incitations fiscales qu'ils continuent d'offrir, le cas échéant. Bien que les exonérations fiscales et les clauses de stabilisation soient les incitations les plus dommageables, elles sont largement répandues sur le continent. Ces dernières, en plus d'être une incitation, figent également d'autres incitations inefficaces et inefficaces pour toute la durée de vie potentielle de la mine.

Toute recette dont les pays se privent aux fins d'attirer des investissements devrait être justifiée par une analyse coûts-avantages. Cela a rarement été le cas pour les incitations fiscales dans le secteur minier. Compte tenu de toutes les implications financières directes et indirectes liées à l'octroi d'incitations, notamment les dépenses administratives liées à leur mise en œuvre et à leur suivi, ainsi que les pertes supplémentaires subies lorsque les investisseurs tirent parti de la conception des incitations pour en tirer des avantages supplémentaires, les gouvernements devraient reconsidérer l'introduction même d'incitations fiscales. Les organisations internationales et régionales devraient faire plus pour doter les responsables gouvernementaux d'outils leur permettant d'évaluer l'efficacité et l'efficience des incitations fiscales dans le secteur minier. Le présent rapport met en évidence les promesses et les défis liés à l'utilisation des modèles financiers dans le secteur minier en particulier.

Néanmoins, dans certains cas, les pays pourraient tirer parti de l'octroi d'incitations fiscales. L'Afrique, par exemple, est riche en minéraux critiques nécessaires à la transition énergétique. L'industrialisation fondée sur les ressources, telle qu'envisagée dans la Vision du régime minier de l'Afrique, est désormais possible. La valorisation des minéraux critiques nécessitera d'importants investissements en capital dans les infrastructures, l'amélioration des technologies, et la recherche et le développement. Dans de tels cas, les pays devraient recourir à des incitations fiscales fondées sur la nécessité commerciale, ce qui signifie que les entreprises qui demandent des incitations fiscales devraient, par exemple, être tenues de prouver la nécessité commerciale d'une incitation au moyen de modèles financiers qui simulent les conditions d'investissement, y compris l'impact des incitations sur les rendements des investisseurs et les recettes publiques. Les incitations devraient être limitées dans le temps, viser à lever des obstacles spécifiques à l'investissement et être structurées de manière à prévenir les abus, qui risqueraient sinon d'accroître les pertes de recettes. Les gouvernements sont encouragés à surveiller attentivement les incitations afin de mesurer si elles produisent les résultats escomptés et à réformer celles qui ne sont pas efficaces. L'analyse des dépenses fiscales permet de garantir la disponibilité des données nécessaires à cette évaluation. L'évaluation des incitations fiscales devrait être menée régulièrement, de manière transparente et couvrir chaque incitation.

De plus, les incitations ont souvent été accordées à huis clos, sans véritable contrôle ni surveillance publique. Cela donne plus de latitude aux négociateurs individuels et peut favoriser les investisseurs disposant de ressources plus importantes. Les contrats sont également moins transparents : même lorsqu'ils sont rendus publics, ils ne sont divulgués qu'après la finalisation des conditions fiscales, y compris les incitations fiscales. Les gouvernements qui choisissent d'offrir des incitations devraient le faire par le biais de la législation plutôt que de contrats, afin de garantir la bonne gouvernance.

Les pays africains ont une marge de manœuvre limitée dans la concurrence en matière d'investissements. La concurrence fiscale n'a profité qu'aux investisseurs, qui ont bénéficié d'une charge fiscale réduite pendant de longues années, tandis que les propriétaires des

ressources ont perçu des impôts inférieurs au niveau optimal. Les pays africains devraient tirer parti des économies d'échelle et intensifier la coopération régionale afin de maximiser les avantages découlant de leurs richesses minérales. Il est temps que l'Afrique examine, renforce et mette en œuvre les politiques régionales d'harmonisation fiscale existantes afin de réaliser l'objectif collectif défini dans la Vision du régime minier de l'Afrique.

Références

- ActionAid. (2015). *An extractive affair: How one Australian mining company's tax dealings are costing the world's poorest country millions*. https://actionaid.org/sites/default/files/malawi_tax_report_updated_table_16_june.pdf
- ActionAid. (2016). *Still racing toward the bottom? Corporate tax incentives in East Africa*. https://actionaid.org/sites/default/files/corporate_tax_incentives_in_east_africa_to_print.pdf
- Addison, T. (2018). *Climate change and the extractives sector* (Série de documents de travail WIDER, wp-2018-84). Institut mondial de recherche sur l'économie du développement. <https://ideas.repec.org/p/unu/wpaper/wp-2018-84.html>
- Agence Ecofin. (2018, 15 février). *Côte d'Ivoire : l'État supprime l'exonération de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux pour les opérateurs miniers* (Conseil des ministres). <https://www.agenceecofin.com/gestion-publique/1502-54386-cote-d-ivoire-l-etat-supprime-l-exoneration-de-l-impot-sur-les-benefices-industriels-et-commerciaux-pour-les-operateurs-miniers-conseil-des-ministres>
- Albertin, G., Yontcheva, B., Devlin, D., Devine, H., Gerard, M., Beer, S., Suljagic, I. J., & Thakoor, V. V. (2021). *Tax avoidance in sub-Saharan Africa's mining sector*. Fonds monétaire international. <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2021/09/27/Tax-Avoidance-in-Sub-Saharan-Africas-Mining-Sector-464850>
- Assassa, A. (2021). *West Africa: The mining tax that upsets the global market*. Bloomberg Tax. <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/west-africa-the-mining-tax-that-upsets-the-global-market>
- Baliño, S. (2021). *African continental free trade area completes first month of trading*. Institut international du développement durable. <https://sdg.iisd.org/commentary/policy-briefs/african-continental-free-trade-area-completes-first-month-of-trading/>
- Banque internationale pour la reconstruction et le développement. (2017). *Focus on private investment for job creation*. Groupe de la Banque mondiale. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/509111484323988058/pdf/111888-WP-PUBLIC-jan-17-4-am-WB-Econ-Update-version4.pdf>
- Baskaran, G., & Pearson, W. (2023). *Tripling Zambia's copper production: A way out of the debt crisis*. Brookings Institution. <https://www.brookings.edu/articles/tripling-zambias-copper-production-a-way-out-of-the-debt-crisis/>
- Budgit. (2024). *Sierra Leone budget 2024: Updated*. <https://sierraleone.budgit.org/wp-content/uploads/2024/05/Sierra-Leone-Budget-2024-Updated.pdf>
- Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique. (2009). *Rapport d'examen africain sur l'exploitation minière* (Résumé). <https://archive.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/aficanreviewreport-on-miningsummaryfr.pdf>
- Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique. (2021). *Architecture institutionnelle pour lutter contre les flux financiers illicites*. <https://www.uneca.org/fr/l%E2%80%99architecture-institutionnelle-africaine-de-lutte-contre-les-flux-financiers-illicites>

- Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique & Union africaine. (2011). Les minéraux et le développement de l'Afrique : aperçu du rapport du Groupe d'étude international sur les régimes miniers en Afrique. https://au.int/sites/default/files/newsevents/workingdocuments/14499-wd-overview_of_the_isg_report.pdf
- Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique, Centre de développement sous-régional pour l'Afrique australe (ECA/SA-SRDC), Conseil économique et social des Nations Unies et Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC). (2009). *Harmonization of national mining policies in the SADC region: Report*. Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique. <https://repository.uneca.org/handle/10855/5257>
- Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. (2021). *Embracing a new conceptual framework for the statistical measurement of illicit financial flows* (Policy brief No. 87). https://unctad.org/system/files/official-document/presspb2021d5_en.pdf
- Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. (2020). *Le développement économique en Afrique, rapport 2020 : les flux financiers illicites et le développement durable en Afrique*. https://unctad.org/system/files/official-document/aldcafrica2020_fr.pdf
- Conseil international des mines et métaux. (2009). *Minerals taxation regimes: A review of issues and challenges in their design and application*. <https://www.policyforum-tz.org/sites/default/files/MineralsTaxation.pdf>
- Curtis, M. (2014). *Losing out: Sierra Leone's massive revenue losses from tax incentives*. Curtis Research. <https://curtisresearch.org/wp-content/uploads/Losing-Out-Final-report-April-2014.pdf>
- Curtis, M., & Lissu, T. (2008). *A golden opportunity: How Tanzania is failing to benefit from gold mining* (2nd ed.). Curtis Research. <https://curtisresearch.org/wp-content/uploads/GoldenOpportunity2ndEd.pdf>
- Daniel, P., & Sunley, E. (2010). Contractual assurances of fiscal stability. Dans P. Daniel, M. Keen, & C. McPherson (Eds.), *The taxation of petroleum and minerals: Principles, problems and practice*. Fonds monétaire international.
- Fonds monétaire international. (2021). *Guinea: Selected issues*. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2021/147/article-A001-en.xml>
- Fonds monétaire international, l'Organisation de coopération et de développement économiques, les Nations Unies et la Banque mondiale. (2015). *Options for low income countries' effective and efficient use of tax incentives for investment*. https://www.tax-platform.org/sites/pct/files/publications/100756-Tax-incentives-Main-report-options-PUBLIC_0.pdf
- Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable. (2019). *Base de données de l'IGF sur les incitations fiscales dans le secteur minier*. <https://www.igfmining.org/resource/igf-mining-tax-incentives-database/>
- Groupe de la Banque africaine de développement & OpenOil. (2017). *Running the numbers: How African governments model extractive projects*. Groupe de la Banque africaine de développement. https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/anrc/Running_the_Numbers_Analytical_report.pdf

- Groupe de la Banque mondiale. (2013). *Secteur minier : fiche de résultats sectorielle*. <https://www.banquemondiale.org/fr/results/2013/04/14/mining-results-profile>
- Groupe de la Banque mondiale. (2019). *Guinée : Renforcer la mobilisation des recettes intérieures : Taxe sur la valeur ajoutée et droits d'accise*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/532741570112789534/pdf/Guinea-Opportunities-for-Enhanced-Domestic-Revenue-Mobilization-Value-Added-Tax-and-Excise-Taxes.pdf>
- Groupe de la Banque mondiale. (2022). *Escaping poverty in Malawi requires improved agricultural productivity, climate resilience, and structural transformation* [Communiqué de presse]. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/11/08/escaping-poverty-in-malawi-requires-improved-agricultural-productivity-climate-resilience-and-structural-transformation#:~:text=LILONGWE%2C%20November%208th%2C%202022,different%20from%20a%20decade%20ago>
- Institut international du développement durable. (2019). *Modelling for sustainable development: New decisions for a new age*. <https://www.iisd.org/system/files/publications/modelling-for-sustainable-development.pdf>
- Institut zambien pour la recherche et l'analyse des politiques. (2013). *Mining tax in Zambia* (Policy brief 7). https://opendocs.ids.ac.uk/articles/report/Mining_tax_in_Zambia/26516239?file=48261733
- James, S. (2015). *Providing incentives for investment: Advice for policymakers in developing countries*. Groupe de la Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/869f8c1e-3760-5ef7-b090-e41dae762087/content>
- Kalikeka, M., & Nsenduluka, M. (2023). *Taxing Zambia's mining sector for the energy transition: Opportunities and challenges*. https://taxjusticeafrica.net/sites/default/files/publications/Taxing%20Zambia%27s%20Mining%20Sector%20for%20the%20Energy%20Transition_Full%20Report.pdf
- Kassim, L., & Mansour, M. (2018). Les rapports sur les dépenses fiscales des pays en développement : une évaluation. *Revue d'économie du développement*, 26. <https://shs.cairn.info/revue-d-economie-du-developpement-2018-2-page-113?lang=fr&tab=texte-integral>
- Institut de gouvernance des ressources naturelles. (2016). *Natural resource revenue sharing*. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/NRGI_UNDP_Natural_Resource_Revenue_Sharing_web.pdf
- N'guessan, E. K. & Esse, B. (2017). *Yaoure gold mine project: Narrative report*. Open Oil. http://openoil.net/wp/wp-content/uploads/2014/09/oo_ci_yaoure_narrative_v1.0_20170727_iv_2014_Reals.pdf
- OECD Watch. (2011). *Sherpa et al c. Glencore International AG: Tax evasion by Glencore and First Quantum Mining in Zambia*. <https://www.oecdwatch.org/complaint/sherpa-et-al-vs-glencore-international-ag/>
- Office des Nations Unies contre la drogue et le crime. (2020). *Cadre conceptuel pour la mesure statistique des flux financiers illicites*. https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/IFF/French_Conceptual_framework_for_the_statistical_measurement_of_IFFs.pdf

- Oguttu, A. W. (2018). International tax competition, harmful tax practices and the “race to the bottom”: A special focus on un-strategic tax incentives in Africa. *The Comparative and International Law Journal of Southern Africa*, LI(3), 293–219.
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2014). *Rapport de l’OCDE sur la corruption transnationale : une analyse de l’infraction de corruption d’agents publics étrangers*. https://www.oecd.org/fr/publications/rapport-de-l-ocde-sur-la-corruption-transnationale_9789264226623-fr.html
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2020). *Principes directeurs pour des contrats extractifs durables*. https://www.oecd.org/fr/publications/principes-directeurs-pour-des-contrats-extractifs-durables_a8b62058-fr.html
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2021). *130 pays et juridictions adhèrent à un nouveau cadre ambitieux pour la réforme du système fiscal international*. <https://web-archive.oecd.org/fr/2021-07-08/593841-130-pays-et-juridictions-adherent-a-un-nouveau-cadre-ambitieux-pour-la-reforme-du-systeme-fiscal-international.htm>
- Otto, J. M. (2017, mars). *The taxation of extractive industries* (Document de travail WIDER 2017/75). Université des Nations Unies (UNU-WIDER). <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/wp2017-75.pdf>
- Oxfam. (2009). *West African countries endorse regional mining sector policy*. <https://www.oxfamamerica.org/press/west-african-countries-endorse-regional-mining-sector-policy/>
- Picardo, E. (2024). *The Prisoner’s Dilemma in business and the economy*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/investing/110513/utilizing-prisoners-dilemma-business-and-economy.asp>
- Pitman, R. (2020, December 10). *Contract transparency in the extractive industries: A success story, but it's not over yet*. Institut de gouvernance des ressources naturelles. <https://resourcegovernance.org/articles/contract-transparency-extractive-industries-success-story-its-not-over-yet>
- PricewaterhouseCoopers. (2010). *Total tax contribution: A study of the economic contribution mining companies make to public finances*. <https://www.pwc.co.uk/assets/pdf/ttc-mining-study-1.pdf>
- Ramdoo, I., Cosbey, A., Geipel, J., & Toledano, P. (2021). *Nouvelles technologies, nouvelle donne : les options de politique minière face aux nouvelles technologies*. Institut international du développement durable. <https://www.iisd.org/publications/new-mining-technology-policy-options>
- Readhead, A. (2018). *Incitations fiscales dans l’industrie minière : limiter les risques pour les recettes*. Institut international du développement durable et Organisation de coopération et de développement économiques. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/fr/about/programmes/beps-minier/incitations-fiscales-dans-l-industrie-mini%C3%A8re-limiter-les-risques-pour-les-recettes.pdf>
- République du Kenya, Trésor national et Planification. (2021). *2021 tax expenditure report*. <https://www.treasury.go.ke/wp-content/uploads/2021/09/2021-Tax-Expenditure-Report.pdf>

- Schlenther, B. (2018). *An evaluation of tax policy measures required to stem illicit financial flows in the diamond value chain*. Présentée en vue de l'obtention du doctorat en droit : politique fiscale, Université de Pretoria. https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/67895/Schlenther_Evaluation_2018.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Seydou, C., & Camara, A. (2022). The end of tax incentives in mining? Tax policy and mining foreign direct investment in Africa. *African Development Review*, 34(S1), S177–S194. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12651>
- Statista. (2024). *Leading countries based on reserves of cobalt worldwide in 2024*. <https://www.statista.com/statistics/264930/global-cobalt-reserves/>
- Tekinbas, E., & Deonandan, K. (2021). Genre et gouvernance minière : propositions d'orientations à l'attention des décideurs (Rapport du Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable). Institut international du développement durable. <https://www.iisd.org/publications/gender-mining-governance>
- Union africaine. (2009, février). *Vision du régime minier de l'Afrique*. <https://au.int/sites/default/files/documents/30995-doc-africaminingvisionfrench.pdf>

Annexe A. Détails des incitations

TABLEAU A1. Description des incitations

Incitation	Définition
Exonération fiscale temporaire	L'impôt sur le bénéfice des sociétés, courant dans d'autres secteurs, est un impôt prélevé sur le bénéfice net. Dans le secteur extractif, l'impôt sur le bénéfice des sociétés est souvent prélevé au niveau du projet ou de la licence. Une exonération fiscale temporaire est une période pendant laquelle une mine soit ne paie pas d'impôt sur le bénéfice des sociétés, soit son taux est réduit, ou une combinaison des deux. La période peut varier de 1 an à toute la durée du projet.
Allègement de la retenue la source	La retenue à la source est prélevée par les pays sources sur les paiements versés à des non-résidents. Ces paiements comprennent les dividendes, les paiements pour services rendus et les intérêts versés aux actionnaires ou aux prêteurs. La retenue à la source est importante pour les pays en développement riches en ressources naturelles en raison de la taille importante des multinationales étrangères dans ce secteur et des paiements sortants qui en résultent. Elle limite également le risque d'évitement fiscal par le biais de paiements excessifs aux non-résidents via l'utilisation de dettes entre parties liées et le paiement de prestataires de services à des prix non conformes au marché. Elle est facile à percevoir. L'exonération de la retenue à la source est une exonération totale ou partielle de la retenue à la source sur les paiements versés à des non-résidents.
Amortissement accéléré	En matière de dépenses en capital, le système comptable habituel consiste à répartir le coût de l'actif sur sa durée d'utilité plutôt que de le déduire intégralement au moment où la dépense est engagée. Les pays accordent des incitations à déduire les dépenses en capital sur une période plus courte que celle qui serait normalement autorisée. Cela se traduit par un remboursement anticipé de l'investissement.

Incitation	Définition
Abattements et crédits d'impôts pour investissement	Un abattement pour investissement donne à l'investisseur le droit de déduire un pourcentage des dépenses en capital de son revenu imposable, en plus de la déduction pour amortissement. Il convient toutefois de noter que la déduction totale de l'abattement pour investissement et de la déduction pour amortissement pourrait dépasser le coût initial de la dépense. Le crédit d'investissement est similaire à l'abattement pour investissement car il donne à l'investisseur le droit de déduire un pourcentage des dépenses en capital en plus de la déduction pour amortissement. Cependant, il est déduit de l'impôt à payer. Le crédit d'investissement est plus généreux que l'abattement pour investissement.
Période plus longue de report des pertes	Le code général des impôts autorise habituellement le report des pertes d'exploitation sur les bénéfices imposables d'une année ultérieure, avec une limitation de la durée de report. Les opérations minières bénéficient souvent d'une période de report plus longue qui leur permet de continuer de reporter des pertes qui auraient autrement expiré afin de réduire leur revenu imposable.
Zones franches pour l'industrie d'exportation / zones économiques spéciales	Les zones franches pour l'industrie d'exportation offrent des avantages particuliers aux investissements dans des activités économiques spécifiques et situés dans une zone géographique donnée. Ces avantages peuvent inclure des exonérations fiscales temporaires, la franchise des droits à l'importation et à l'exportation, ainsi que le libre rapatriement des bénéfices. Les gouvernements peuvent accorder le statut de zone franche pour l'industrie d'exportation aux activités de transformation minière d'une entreprise afin d'encourager la création de valeur ajoutée dans le pays minier.
Allègement des droits à l'importation	Il s'agit d'exonérations partielles, temporaires ou totales des taxes applicables aux marchandises importées. L'allègement des droits à l'importation est une caractéristique courante du régime fiscal appliqué au secteur minier, car il réduit les coûts des intrants, en particulier pendant les phases d'exploration et de construction des projets miniers.
Incitations fondées sur les redevances	Les redevances peuvent être supprimées, réduites ou modifiées en fonction de la rentabilité d'un projet.

Incitation	Définition
Stabilisation fiscale	Les clauses de stabilisation fiscale constituent un engagement juridiquement contraignant entre un État d'accueil et un investisseur qui empêche l'application à l'investissement de toute modification des conditions fiscales. Il existe différents types de clauses de stabilisation. Certaines gèlent diverses dispositions de la loi ou du contrat pour un projet, tandis que d'autres exigent l'indemnisation économique de l'investisseur chaque fois qu'une disposition stabilisée est modifiée.

Source : Otto, 2017 ; Readhead, 2018.



IGF **20**
YEARS

INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development



ECA