



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA SOUVERAINETÉ
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction Générale du Trésor

LA LETTRE ÉCONOMIQUE DE L'AFRIQUE DE L'EST ET DE L'OCEAN INDIEN

UNE PUBLICATION DES SERVICES ÉCONOMIQUES DE L'AEOI

N° 26 – Octobre 2022

Editorial

Le secteur minier en AEOI

Chères lectrices, chers lecteurs,

Une sécheresse dramatique sévit en Somalie, au sud de l'Éthiopie et au nord du Kenya, avec une mobilisation attendue des bailleurs pour faire face aux conséquences sanitaires et sociales de cette crise climatique. Cela avec en toile de fond la COP 27 de Sharm El Sheikh. Le président kényan, William Ruto a lancé un véritable appel à l'aide à la communauté internationale, rappelant que la Corne de l'Afrique est ainsi confrontée à la pire sécheresse de ces quarante dernières années, ayant déjà causé la perte de plus de 2,5 millions de têtes de bétail (bovidés, caprins, camélidés), avec un impact économique évalué à 1,5 Md USD. Au Kenya seulement, près de 4,3 millions de personnes seraient directement touchées par la famine. Cet appel à l'aide a pris la forme d'un réquisitoire contre les pays pollueurs, alors que les promesses de financement faites il y a 13 ans à Copenhague n'ont pas été tenues. Cela alors qu'un pays comme le Kenya produit 90 % de son électricité à base d'énergie renouvelable, cela alors que l'Afrique n'est responsable que de 3% de l'émission des gaz à effet de serre. Le sentiment d'injustice domine sur le continent et dans notre région en particulier.

Ce mois-ci, notre lettre mensuelle est consacrée au secteur minier. Un secteur clé dans une région dotée de riches ressources naturelles, sous-exploitées, mais aussi mal connues. Le renchérissement des cours de certaines matières premières liés à la guerre en Ukraine a été un facteur de la crise mondiale, elle est aussi pour certains de nos pays producteurs et exportateurs une chance qu'ils veulent saisir avec d'ambitieux programmes d'exploitation. Certains de nos pays, depuis l'antiquité exploitent ces richesses : ainsi en a-t-il été il y a plus de 4000 ans dans l'Égypte antique qui exploitait l'or de Nubie, l'actuel Soudan. Soudan qui reste l'un des principaux producteurs d'or mondiaux (10^{ème} mondial). Mais plusieurs de nos pays se classent dans le top 10 mondial selon le type de minerai. Les minerais sont devenus dans plusieurs de nos pays les principaux produits exportés, en Tanzanie et au Soudan notamment, tandis que d'autres affichent de fortes ambitions. L'une des constantes toutefois reste la sous-exploitation de ces ressources (coût de l'investissement, déficit d'infrastructure, méconnaissance du niveau réel de ces ressources minières ...). La transparence et la gouvernance du secteur est aussi un enjeu essentiel. Vous relèverez l'absence des Comores, des Seychelles et de Maurice dans ce numéro, faute de ressources minérales dans ces pays.

Un grand merci à nos collègues des services économiques d'Addis-Abeba, Dar es Salaam, Kampala, Khartoum et Tananarive, ainsi que de Kigali, et à Mathieu Ecoiffier et Julie Trognon pour leur travail de synthèse.

Bonne lecture à tous et toutes.

Jérôme BACONIN

Chef du Service économique régional

 **Glossaire**

Activité minière : tous services, fournitures ou travaux directement liés à la prospection, recherche, exploitation minière aux substances minérales, y compris les travaux de développement, de construction, d'infrastructures.

Cadastre minier : registre public contenant l'ensemble des titres miniers et de carrières associés à une représentation cartographique.

Code minier : texte qui définit l'ensemble des règles et du droit régissant l'exploitation du sous-sol (minières, hydrocarbures).

Minerai : terme économique qui désigne toute roche suffisamment riche en minéraux pour être exploitable. Les minéraux exploités sont généralement qualifiés de minerais.

Minéral : un matériau solide, d'origine non organique. Les minéraux sont classés selon leur forme, leur structure cristalline ou composition chimique.

Roche : assemblage de minéraux, qui peut être hétérogène ou homogène et contenir dans certains cas des matériaux organiques.

Royalties (redevances) : redevance imposée aux entreprises par les gouvernements locaux, étatiques ou fédéraux sur la quantité de minéraux produits dans une mine ou sur les revenus ou les bénéfices générés par les minéraux vendus à partir d'une mine.

Secteur minier artisanal et de petite échelle : désigne les activités minières exercées par des particuliers, des groupes, des familles ou des coopératives, faisant appel à une mécanisation minimale, voire inexistante, et qui s'exercent souvent dans le secteur informel (illégal ou non déclaré) du marché.

Titre minier : titre octroyé par l'Etat qui donne le droit à une entreprise, un individu ou un regroupement d'individus d'effectuer des activités en vue de l'exploitation minière. Selon les pays, ces titres peuvent prendre la forme de licences ou de permis, qui accordent des droits d'explorations, de forage, d'exploitation ou de concession sur un territoire donné.

Glossaire illustré des minerais¹

Métaux ferreux et ferro-alliages

Illustration	Minerais	Caractéristiques
	Chrome Chromium	Métal gris acier, dur qui est particulièrement résistant au ternissement et à la corrosion. Le chrome est utilisé en métallurgie, pour améliorer la résistance à la corrosion et augmenter la brillance (pare-chocs par exemple). Il est également employé dans les peintures (sous forme de chromates).
	Fer Iron	Le fer est un métal ductile, malléable et magnétique. Il s'agit du métal qui constitue la base des aciers et des fontes. Le fer pur est utilisé uniquement pour des soudures sur l'acier inoxydable par exemple.
	Manganèse Manganese	Le manganèse est un métal dont l'apparence est proche de celle du fer, relativement dur et fragile, il s'oxyde facilement. Il est utilisé principalement dans les alliages pour la fabrication d'acier.
	Nickel Nickel	Métal blanc ou argenté, ductile qui présente une bonne résistance à l'oxydation et à la corrosion et est ferromagnétique. Il est utilisé dans différents alliages : fer-nickel, cuivre nickel (résistance à la corrosion en milieu marin) et superalliages utilisés pour la fabrication des turboréacteurs, chaudières, moteurs d'avions. En joaillerie, le nickel peut être mélangé à l'or pour obtenir des teintes particulières.
	Niobium Niobium	Métal brillant, couleur grise, qui partage l'ensemble de ses propriétés avec le tantale, étant tous deux issus du coltan. Il entre dans la composition d'alliage, notamment d'aciers pour la fabrication de certains aimants supraconducteurs, ou dans les secteurs spatial et automobile. Sa biocompatibilité permet également d'utiliser le niobium dans le médical (fabrication d'implants ou de broches)
	Tantale Tantalum	Métal gris-bleu, lourd, dur et ductile. Il est également résistant aux acides. La majorité de la production du métal est utilisée dans le secteur de l'électronique (condensateurs, écrans à cristaux liquide), l'industrie chimique (échangeur de chaleur, revêtement pour réacteurs chimiques). Ses propriétés biocompatibles permettent également son utilisation en médecine (prothèse).

¹ La classification suivante reprend celle utilisée dans le rapport World Mining Data, réalisé par l'International Organizing Committee for the World Mining Congress, en incluant les métaux et minerais pertinents à l'analyse de la région AEOL.

	<p>Titane Titanium</p>	<p>Métal léger, résistant, d'apparence blanc métallique. Sa résistance à la corrosion ainsi que ses propriétés mécaniques (résistance) font son intérêt industriel. Le titane a des applications dans l'industrie militaire, aérospatiale, maritime, chimique, raffinage du pétrole.</p>
	<p>Tungstène Tungsten</p>	<p>Métal de couleur gris acier à blanc étain, est un métal très dur sous sa forme pur. Son nom, d'origine suédoise signifie littéralement « pierre lourde ». Il s'agit du métal possédant le plus haut point de fusion, une forte résistance à la corrosion. Le carbure de tungstène est utilisé dans les filaments d'ampoules électriques, d'électrodes. Il est également utilisé pour certains alliages, notamment d'aciers (armement, fabrication de poids).</p>

Métaux précieux

Illustration	Minerais	Caractéristiques
	<p>Argent Silver</p>	<p>Métal précieux de couleur blanc aux éclats métalliques qui est reconnu pour ses propriétés de minerais malléable et très ductile. Il s'agit également d'un corps conducteur de chaleur et d'électricité qui présente une résistance aux agents chimiques importante. L'argent est utilisé en joaillerie, dans l'industrie aéronautique (protection des dispositifs électroniques), la musique (fabrication d'instruments, bobines de haut-parleur) en médecine et chirurgie dentaire.</p>
	<p>Or Gold</p>	<p>Métal précieux d'une couleur jaune, ductile et facile à travailler. Il est utilisé pour la fabrication de bijoux, de monnaie mais également l'électronique (connecteurs, joints soudés), la médecine (traitement de certaines pathologies, instruments chirurgicaux) ou l'optique.</p>

Métaux non ferreux

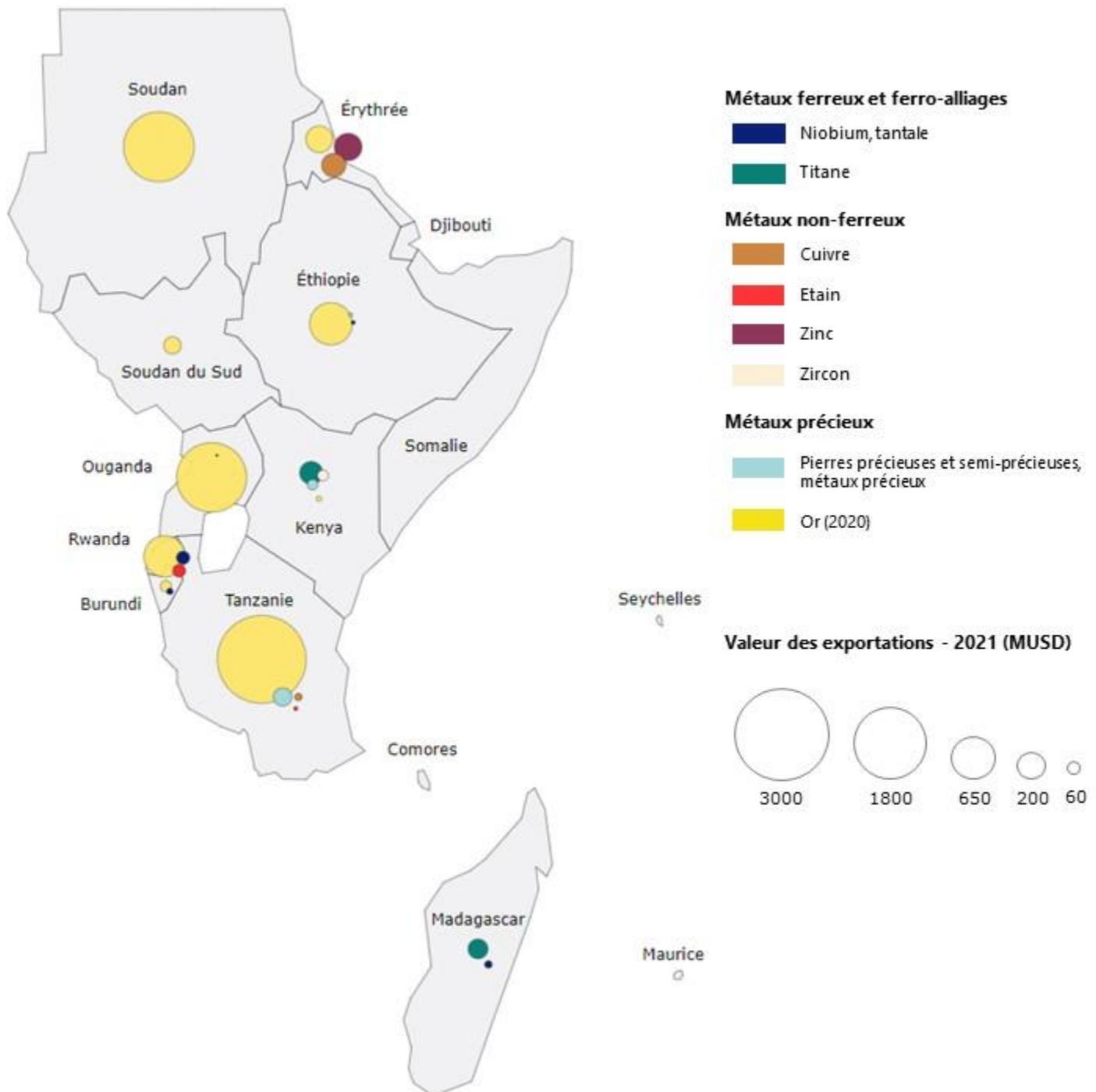
Illustration	Minerais	Caractéristiques
	<p>Cuivre Copper</p>	<p>Métal de couleur rouge ou orangée qui présente plusieurs caractéristiques : une importante conductivité électrique, ductilité, malléabilité et résistance à la corrosion. Ces propriétés, notamment la conductivité, ont fait du cuivre un matériau de choix pour les télécommunications, les transports ou l'énergie.</p>
	<p>Etain Tin</p>	<p>Issu de la cassitérite, c'est un métal gris argenté connu et utilisé depuis l'Antiquité, il est avec le cuivre l'un des composants principaux du bronze, Sa résistance aux conditions atmosphériques (températures, humidité, lumière) permet l'emploi de l'étain comme revêtement anti-corrosion (cuivre, fer) ou l'émaillage de la céramique. Il est également utilisé dans la production de vaisselle en métal, la fabrication des miroirs et les pièces de monnaie.</p>
	<p>Terres rares Rare earths</p>	<p>Les terres rares regroupent 17 métaux : le scandium, l'yttrium, et les quinze lanthanides (Lanthane, Cérium, Praséodyme, Néodyme, Prométhium, Samarium, Europium, Gadolinium, Terbium, Dysprosium, Holmium, Erbium, Thulium, Ytterbium, et Lutécium). Pas si rares à l'échelle du globe, les terres rares sont particulièrement importantes dans la technologie de pointe, et sont utilisées dans les batteries de voitures électriques et hybrides, dans les LED, les puces de smartphone, les écrans d'ordinateurs portables, les panneaux photovoltaïques, les éoliennes...</p>
	<p>Zinc Zinc</p>	<p>Pur, il s'agit d'un métal de couleur bleu-gris, principalement connu pour sa résistance à la corrosion. Le zinc est ainsi principalement utilisé pour protéger les aciers de la corrosion avec des applications dans le secteur de l'automobile, l'électroménager ou les équipements industriels.</p>

Minerais industriels

Illustration	Minerais	Caractéristiques
	Calcaire Limestone	Le calcaire est principalement de couleur blanche ou gris clair. Les roches de calcaire peuvent être utilisées dans de nombreux secteurs : construction (marbre, fabrication du ciment ou des bétons), l'industrie (production de carbonate de sodium, fabrication de certains plastiques, peintures, colles)
	Graphite Graphite	Le graphite est une forme naturelle de carbone cristallin. Il est assez friable, et a une densité assez faible. Il est en revanche extrêmement résistant à la chaleur. Ces propriétés lui confèrent une large gamme d'utilisations dans les secteurs de la métallurgie et de l'industrie
	Gypse Gypsum	Roche sédimentaire, composée de sulfate de calcium hydraté. Elle constitue le matériau de base du plâtre.
	Pouzzolane Pozzolan	La pouzzolane, généralement de couleur rouge ou noire, est une roche naturelle volcanique qui tire son nom de la ville italienne de Pouzzoles. Extraite dans des carrières, elle peut être utilisée dans de multiples applications après traitement : construction (fabrication de certains ciments, parpaings), agriculture (substrat).
	Zircon Zircon	Minéral de la famille des silicates, le zircon est quasi inaltérable – sauf par la radioactivité – même lorsqu'il est soumis à des températures et des pressions élevées. Le zircon est le minéral principal du zirconium et du hafnium, tous deux utilisés dans les réacteurs nucléaires. L'oxyde de zirconium est également utilisé en joaillerie, en optique (traitement des verres de lunettes), en médecine (prothèse dentaire)

Graphique du mois

Principales exportations de minerais en AEOI en 2021, en valeur



Source : Carte éditée par le SER avec les données de TradeMap

Perspectives régionales

Par le SER de Nairobi

Une région au potentiel minier important, encore peu exploité, qui tente de renforcer son attractivité auprès des investisseurs étrangers

L'AEIO est source d'une diversité de ressources minières, dont les gisements sont encore mal connus faute d'études géologiques. Certains pays se distinguent à l'échelle mondiale en se plaçant en producteurs majeurs de minerais : Madagascar (3^{ème} producteur de graphite) ; Rwanda (3^{ème} pour le tantale ; 5^{ème} pour le tungstène et niobium) ; Kenya (7^{ème} pour le zircon ; 8^{ème} pour le titane) ; Soudan (10^{ème} producteur d'or). La valeur des exportations minières sur l'ensemble de la région s'est élevée à près de 9 Mds USD en 2021, portée principalement par les exportations d'or (Tanzanie : 2,7 Mds USD ; Soudan : 2,0 Mds USD). Afin d'attirer les investisseurs, les pays de l'AEIO révisent leur cadre réglementaire et tentent de réglementer et formaliser le secteur artisanal, qui domine toujours la production minière. Le développement du secteur reste toutefois contraint par un ensemble de facteurs structurels tandis que des progrès notables sont attendus dans l'amélioration des conditions de travail et la préservation de l'environnement.

Grâce à ses ressources variées, la région AEIO développe progressivement son secteur minier

Située dans une région géologiquement riche, l'AEIO possède des ressources minières diversifiées en métaux précieux comme l'or (Tanzanie, Soudan, Ouganda, Rwanda) ou en diamant (Tanzanie) ; en minerais industriels tels que la gypse (Ouganda, Ethiopie), le graphite (Madagascar), le zircon (Kenya) ; en métaux ferreux comme le titane (Kenya), le tantale et niobium (Rwanda, Burundi) ou le nickel (Madagascar, Burundi) ; ou en métaux non-ferreux à l'instar de l'étain (Rwanda), cuivre (Erythrée) ou zinc (Erythrée). Seules les îles de l'océan indien (Comore, Seychelles, Maurice) ne possèdent pas de ressource significative, ni d'activités d'extraction². En dépit de cette variété, la quantité de ressources estimées reste mal connue, faute d'études géologiques récentes et d'évaluation qualitative et quantitative précises.

Certains pays comptent parmi les premiers producteurs de minerais. Madagascar est actuellement le 3^{ème} producteur mondial de graphite, et pourrait se placer comme un fournisseur clé de ce minerai. Le Rwanda est l'un des plus grands producteurs mondiaux de tantale (3^{ème} producteur mondial ; 14,3 % de la production en 2020), de tungstène (5^{ème} ; 1,23 %) et de niobium (5^{ème} ; 0,17 %). Le Soudan est le principal producteur d'or de la région (3^{ème} du continent, 10^{ème} mondial) avec une production qui dépasse les 100 tonnes/an. La Tanzanie s'impose également sur la production de métaux et pierres précieuses en étant le 17^{ème}/97 producteur mondial d'or (1,74 % de la production totale) et le 12^{ème}/22 producteur de diamant (0,2 %). Tandis que le Kenya se distingue comme 7^{ème}/18 producteur de zircon et 8^{ème}/23 producteur de titane.

Ces ressources constituent une source de revenus et de devises importante pour les pays de la région. La valeur des exportations minières sur l'ensemble de la région s'est élevée à près de 9 Mds USD en 2021, portée principalement par les exportations d'or. La Tanzanie a exporté une valeur de 3,0 Mds USD de pierres précieuses et métaux dont 2,7 Mds d'or, le Soudan 2,0 Mds USD d'or³ et l'Ouganda 1,8 Md USD. A Madagascar, le secteur minier devrait constituer un tiers des recettes totales issues des exportations en 2022, devant la vanille (17 %).

Le secteur minier est érigé comme un des piliers du développement économique national par beaucoup de gouvernements de la région. Les objectifs en matière de contribution au PIB sont élevés, et souvent peu réalistes. Le Kenya s'est ainsi fixé, dans le plan Vision 2030, de porter la contribution du secteur minier à 10 % du PIB en 2030, une contribution qui s'élevait à seulement 1,1 % en 2021. L'Ouganda compte également sur ce secteur, qui contribuait seulement à hauteur de 1,8% du PIB en 21, pour accéder au statut de pays à revenu intermédiaire.

² Ces trois pays ne sont donc pas traités par des chapitre dédiés sur cette publication

³ Il s'agit du montant officiel. Les experts estiment que le montant total des exportations (légales et illégales) dépassent 5 Mds USD.

Le développement de l'activité minière reste contraint par certains facteurs structurels, comme l'absence de données fiables et récentes sur les ressources ; le manque de soutien financier aux activités d'exploration ; le besoin de renforcement des capacités institutionnelles et de formation de main d'œuvre qualifiée ; la prévalence du secteur informel et du commerce illicite des minerais ainsi que les infrastructures inadéquates (transport terrestres, ports, accès suffisant à l'énergie électrique).

Des cadres réglementaires récemment renouvelés afin de favoriser les investissements privés et étrangers

Les ressources minières et minérales découvertes et exploitées sont la propriété des Etats (ou dans de rares cas, des autorités locales) pour l'ensemble des pays de la zone. Les gouvernements sont en charge, via des ministères dédiés de la gestion de ces ressources et de la délivrance des titres miniers. Afin de créer un environnement réglementaire et fiscal attractif pour les investisseurs, **de nombreux pays ont procédé à la création ou à la réforme récente de leurs codes miniers.** Le Kenya et Djibouti ont ainsi révisé leurs codes miniers en 2016, le Burundi s'est quant à lui doté de cet outil en 2013. **Des incitations fiscales ont également été adoptées.** Au Rwanda par exemple, le *Rwanda Development Board* a mis en place des mécanismes d'incitations fiscales telles qu'une exonération d'impôt sur les sociétés pour les entreprises minières qui installeraient leur siège dans le pays ainsi qu'une exonération de 7 ans pour les investissements de plus de 50 MUSD, des réductions sur les droits de douanes et TVA. En Ouganda, la taxe imposée sur chaque kilo d'or exporté, qui avait été portée à 200 USD en juin 2021 et nettement réduit l'activité du secteur aurifère, a été abaissée à 100 USD en octobre 2022.

Si des mesures fiscales et réglementaires ont été mises en place pour renforcer l'attractivité du secteur, **le cadre réglementaire découle également d'un arbitrage nécessaire pour garantir des revenus aux gouvernements et bénéficier plus largement au développement économique national. Certains Etats imposent ainsi une participation obligatoire de l'Etat dans les entreprises minières.** En Tanzanie, cette participation s'élève à au moins 16 % des sociétés de projet ; 15 % en Ouganda (via la *Uganda National Mining Company*) pour les grandes et moyennes entreprises minières ; 10 % au Burundi. En Erythrée, la société publique *National mining company* (ENAMCO) possède au moins 40 % des parts dans toutes les opérations.

Un système de redevances payables par les titulaires de licences/permis d'exploitation minière est appliqué sur la valeur brute des minerais. Selon les pays, ces redevances peuvent bénéficier au gouvernement central, aux autorités locales et aux communautés vivant à proximité du site d'extraction. A ces revenus pour les gouvernements, s'ajoute les impôts sur le revenu des sociétés et individus ayant des activités minières.

Tableau 1 : Taux des redevances appliquées sur la production selon le type de minerais

Pays	Erythrée	Ethiopie	Madagascar
Minerais	3,5 %	3 à 5 %	2%
Métaux précieux ou semi-précieux	5 %	6 à 8 %	2%

Des exigences de contenu local peuvent être imposées pour les compagnies minières dans certains pays pour favoriser la main d'œuvre et les sous-traitants locaux. Partie intégrante de nombreux codes miniers, afin de donner la préférence aux matériaux, produits, services et main d'œuvre locales, ces exigences ne sont toutefois pas toujours liées à des seuils spécifiques (Kenya, Burundi, Ouganda).

Malgré l'importance du secteur informel et artisanal, les multinationales étrangères dominent les activités d'extraction et de transformation à large échelle

Le secteur minier en AEOI demeure essentiellement peu industrialisé et dominé par les activités informelles ou de petite échelle. Au Rwanda, en Ouganda ou au Soudan, les entreprises artisanales représentent par exemple 80 % de la production minière du pays. L'exploitation artisanale reste également le premier mode d'opération en Tanzanie, en Ethiopie bien que des mesures soient progressivement mises en œuvre pour formaliser le secteur.

L'implication des multinationales étrangères est forte sur les projets d'extraction à grande échelle. Les groupes australiens sont particulièrement impliqués dans la région : *Rio-Tinto* à Madagascar ; *Base Resources* (via *Base Titanium*) au Kenya, ainsi que les canadiens : *NextSource* à Madagascar, *Twiga Mineral* (*Barrick Gold*)

en Tanzanie. Des entreprises sud-africaines exploitent également des mines en Tanzanie (*AngloGold Ashanti* ainsi que des britanniques (*Shanta Gold, Petra Diamond* en Tanzanie ; *Rainbow Rare Earths* au Burundi). Les entreprises chinoises sont très présentes dans le secteur en Erythrée (*Zijin* – mine de cuivre et zinc de Bisha ; *Sichan Chinese co* – mine d'Asmara) et sur le segment du traitement des minerais et raffineries au Kenya (*H-Nuo Company*) ou en Ouganda (*Wagagai Ltd*). L'augmentation récente des cours mondiaux de matières premières, liée à la guerre en Ukraine, et à plus long terme l'augmentation de la demande de certains minerais liée à la transition énergétique⁴, ont renouvelé l'intérêt de ces multinationales pour l'exploration minière dans la région.

Aucune entreprise française – ni européenne – n'est réellement active parmi les grandes entreprises minières présentes dans la région. Toutefois, les activités minières du pays peuvent faire intervenir de **nombreuses entreprises françaises de manière indirecte**. Près de 208 sous-traitants français sont impliqués sur le projet d'extraction de nickel d'Ambatovy à Madagascar. Des opportunités peuvent exister pour les entreprises françaises dans la fourniture de services ou de biens en marge des activités d'extraction : fourniture énergie ou services énergétiques notamment la fourniture de solutions autonomes via des énergies renouvelables, solaire ou mini-hydroélectricité (Total, Air Liquide, Engie Energy Access, Schneider Electric, etc) ; transport et logistique (Colas, Bolloré), télécommunications (Orange, Sagemcom) ; restauration (Nas-Servair, Newrest) ; ou la sécurité. Le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) – établissement public français de référence sur le secteur de l'exploration – est, en outre, un des partenaires historiques de certains pays de la région (notamment francophones Madagascar ou Djibouti) avec des prestations d'études sur les ressources minières ou d'assistance technique aux services miniers publics.

Les réglementations sociales et environnementales sont inégalement adoptées et appliquées

Si pour la construction des mines, les déplacements de populations sont fréquents, **en phase d'exploitation, les conditions de travail dans les mines artisanales sont souvent peu optimales**, voire dangereuses. En 2019, le gouvernement Kenyan a fermé une quarantaine de mines d'or artisanales du comté de Migori pour des raisons de protection des travailleurs, exposés à des conditions de travail dangereuses (effondrement de mines, traitement de l'or avec des produits chimiques, exposition au mercure), et de travail illégal d'enfants. En 2012, le Rwanda a arrêté intégralement la production de minerais aux abords de la rivière Sebeya pourtant l'une des zones les plus riches du pays car l'activité minière affectait durablement l'écosystème du lieu.

Malgré l'existence de réglementations et politiques environnementales dans la plupart des pays, et des autorités environnementales qui assurent leur application, les dégradations restent importantes. Si le secteur minier artisanal et de petite échelle a une plus faible capacité de nuisance par site, les capacités de réductions des dommages et de contrôle de ces dommages sont également réduites. Ces activités peuvent ainsi contribuer à l'appauvrissement des sols, la contamination de l'eau (drainage minier acide), la perte de biodiversité, ou générer des explosions et incendies⁵. La construction des mines accentue par ailleurs le phénomène de déforestation. Au Kenya, le secteur a fortement contribué à la perte d'arbres indigènes, de prairies, de forêts et de terres agricoles. Localement, les activités minières contribuent également à la pollution de l'air.

La transparence constitue également un enjeu de taille pour favoriser une gouvernance saine du secteur, s'assurer d'une répartition équitable des revenus entre les gouvernements et les entreprises minières et générer des retombées sociales et économiques positives pour le pays. Le Rwanda reste par exemple régulièrement accusé d'importer illégalement des minerais (or et coltan) des régions est de la RDC. Plusieurs pays de la région (Ethiopie, Madagascar, Seychelles, Tanzanie et Ouganda) se sont ainsi engagés à renforcer la transparence et la redevabilité de leur secteur extractif en adhérant à **l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE)**, et en s'engageant à mettre en œuvre la Norme ITIE⁶.

⁴ Le nickel, avec des ressources importantes en Tanzanie et au Burundi, est largement utilisé dans les batteries, une multiplication par 4 de la demande d'ici 2050 peut être projetée

⁵ Gunda, A., 2019. *Environmental Impacts Of Mining: A Study Of Mining Communities In Kenya*.

⁶ La Norme ITIE vise à promouvoir la gestion ouverte et redevable des ressources naturelles, et inclut notamment de rendre accessibles, compréhensibles et utilisables les données relatives aux i) paiements des entreprises et des revenus de l'État provenant

Communauté d'Afrique de l'Est – Burundi Par le SER de Nairobi



Un potentiel minier important, à l'exploitation encore essentiellement artisanale

Avec des ressources minières importantes et diversifiées (étain, tungstène, or, terres rares), le Burundi a été longtemps un pays caractérisé par une exploitation minière essentiellement artisanale et de petite échelle. Le gouvernement tente, avec des succès limités, depuis 2013 de favoriser l'industrialisation du secteur par des réformes réglementaires et l'encadrement de l'effacement progressif du secteur minier artisanal. Le pays compte toutefois sur le développement du secteur, qui représente aujourd'hui 33,8 % des exportations, en particulier de l'exploitation des ressources en nickel pour amorcer son développement économique. Des contraintes structurelles (enclavement du pays, capacité électrique installée insuffisante) freinent toutefois ces évolutions.

Le pays est un producteur de minerais marginal à l'échelle mondiale, malgré des ressources variées

Le Burundi possède des ressources en étain, tungstène, coltan, or et terres rares. Bien que les données manquent pour qualifier précisément la variété et quantité des ressources potentielles, le pays a produit en 2020 : 121 tonnes d'étain (0,04 % de la production mondiale), 166 tonnes de tungstène (0,1 %). Le pays a également produit des métaux précieux : 863 kg d'or (0,25 % de la production mondiale) ainsi que des terres rares (296 tonnes ; 0,1%), en quantités toutefois relativement faibles. Les exportations de minerais (essentiellement d'or, niobium et tantale extraits du coltan) s'élevaient en 2020 à 54,9 MUSD soit 33,8 % de la valeur totale des exportations du pays, faisant du secteur une

des principales sources de devises étrangères. Les principaux importateurs des minerais burundais sont les Emirats Arabes Unis (93,6 %), la Chine (3,4 %) et la Belgique (1,4%) (voir Figure 1).

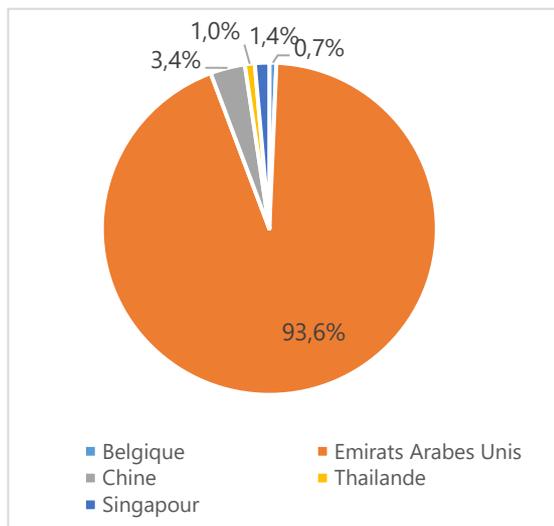


Figure 1 : Principaux importateurs de minerais du Burundi (% de la valeur des exportations).
(TradeMap, 2020)

Les ressources minérales burundaises, ont longtemps été l'objet d'une exploitation artisanale par les communautés locales. **La fin de la guerre civile et la mise en place d'un nouveau régime à partir de 2005 ont ouvert la voie à l'exploitation minière industrielle, aujourd'hui principalement assurée par plusieurs entreprises étrangères.** Le secteur minier artisanal emploierait entre 10 000 et 25 000 travailleurs répartis dans trois provinces. Selon les données disponibles, la production artisanale d'or était estimée, en 2010, à 500 kg/an, 150 tonnes de coltan, et celle de manganèse à 1000 tonnes/an⁷.

Le secteur minier s'industrialise progressivement avec l'arrivée des entreprises étrangères. *Rainbow Rare Earths*, une entreprise enregistrée à Guernesey, via une filiale détenue à 10

% par l'Etat burundais, opère la mine de terres rares de Gakara⁸. *Tanganyika Mining Company*, détenue par des oligarques russes, exploite des gisements d'or dans la commune de Mabayi, province de Cibitoke, à l'ouest du Burundi. Autre entreprise aurifère, *African Mining Burundi* détenue à 15 % par l'Etat burundais et 85 % par *African Mining Ltd* exploite des mines situées dans la province de Muyinga au nord-est. Tandis que l'entreprise *Ntega Mining*, détenue à 85 % par *Ntega Holding Burundi* et 15% par l'Etat burundais, mine le coltan, et en extrait le niobium et tantale, dans la province nord du Kirundo.

des industries extractives ; ii) cadre légal et réglementaire du secteur ; iii) activités de prospection et d'exploration ; iv) affectation des revenus issus du secteur extractif ; et v) impacts sociaux, économiques et environnementaux du secteur.

⁷ Vircoulon, T, 2019. *Mutation du secteur minier au Burundi. Du développement à la captation.*

⁸ Les réserves sont estimées à 263-375 000 tonnes à 7-12 % de terres rares ; et 252-342 000 tonnes à 1-1,5%.

Le Burundi fonde ses espoirs de développement économique sur le nickel. Le nickel, encore non-exploité dans le pays, constitue, pour les autorités, le minerai le plus prometteur avec des estimations de 6 % des réserves mondiales sur le territoire du Burundi. **Le gisement le plus important est celui de Musongati**, au Sud-Ouest proche de la frontière Tanzanienne découvert en 1975 grâce à un partenariat avec le PNUD, pour des réserves exploitables estimées à 150 Mt⁹ ; suivi par celui Nyabikere (46 MT) ; et Waga (35 Mt). Malgré ces ressources, le **Burundi peine à concrétiser cette exploitation minière**, avec plusieurs projets et signatures de *Memorandum of Understanding* (MoU) sans suites données depuis plusieurs décennies.

Afin de maximiser les recettes minières, le pays s'est doté d'un code et d'un règlement minier qui se sont révélés insuffisants

Le Burundi s'est doté, en 2013, d'un code minier pour encadrer les activités minières dans le pays et d'un règlement minier en 2015 visant à préciser les conditions d'applications du code minier. Ce code minier stipule que l'octroi d'un permis d'exploitation industrielle donne lieu à l'attribution à l'Etat d'au moins 10 % des parts ou actions d'apport de la société d'exploitation, laissant, dans la plupart des cas, 90 % de détention par l'investisseur privé étranger. Si la convention minière qui accompagne le permis d'exploitation doit contenir des dispositions relatives aux engagements de la société d'exploitation en matière de contributions socio-économiques (recrutement de burundais, sous-traitants locaux), aucun seuil déterminé n'est indiqué pour garantir un contenu local. **Les redevances perçues par l'Etat burundais grâce aux activités minières** sont liées à l'octroi et aux renouvellements des différents droits miniers. **Le gouvernement s'était engagé, dès 2006 à mettre en place une réforme de la gouvernance minière dans le pays**, par la signature du protocole sur la lutte contre l'exploitation illégale des ressources naturelles dans le cadre de la Conférence internationale de la région des Grands Lacs (CIRGL) et s'était également engagé à mettre en œuvre les principes de l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE). Ces projets de réforme ont été abandonnés après la crise institutionnelle de 2015. Le cadre réglementaire s'est avéré insuffisant pour favoriser la transparence, mieux encadrer et formaliser le secteur minier artisanal, générant certains conflits avec le secteur minier industriel émergent¹⁰.

Malgré la mise en place de ces outils règlementaires, **le gouvernement a annoncé, en juillet 2021 la suspension des activités minières de plusieurs entreprises** (*Tanganyika Mining Burundi, African Mining Burundi, Ntega Mining Burundi et Rainbow*) afin de renégocier les contrats miniers et de pouvoir augmenter les recettes fiscales issues de l'exploitation des ressources minières, envoyant par ce biais des signaux négatifs aux potentiels investisseurs. Les faibles capacités techniques des autorités Burundaises n'ont jusqu'à présent pas facilité la concrétisation de l'exploitation selon des termes favorables ou, *a minima*, justes pour le Burundi.

Le développement de l'exploitation minière, à une échelle industrialisée, est contrainte par plusieurs obstacles

Si les ressources minières sont réelles, **l'exploitation et l'évacuation des minerais font face à deux obstacles majeurs : l'enclavement du pays et l'accès à suffisamment d'énergie.** Le Burundi est en effet situé à plus de 1000 km des ports tanzaniens pouvant servir à l'exportation du nickel. Une exploitation à grande échelle nécessiterait ainsi une infrastructure de transport permettant l'évacuation de plusieurs dizaines de milliers de tonnes par an de minerais. Au vu des volumes, des distances et de l'état des routes de la région, une ligne ferroviaire reliant les deux pays semble ainsi indispensable¹¹, mais également très coûteuse (le projet SGR Tanzanie-Burundi pour le seul tronçon final Kigoma-Gitega est par exemple estimé à plus de 900 MUSD).

L'exploitation du nickel nécessite également des quantités importantes d'électricité pour transformer les oxydes de nickel bruts en métal. Selon la capacité de l'usine de traitement à plein régime, il faudrait ainsi jusqu'à 300 MW d'électricité (pour 1 Mt de minerais traité par an), soit plus de 3 fois la capacité installée actuelle du Burundi. Si des ressources hydroélectriques existent à proximité relative, la construction des centrales et des

⁹ Avec la teneur en métal estimé à 1,6 % et le prix actuel de la tonne de nickel (21000 USD), les ressources représenteraient près de 50 Mds USD.

¹⁰ Par exemple, en février 2019, un conflit opposait *African Mining Ltd*, qui avait obtenu son permis d'exploitation en 2018 et des orpailleurs à Butihinda dans la province de Muyinga et des orpailleurs à Butihinda.

¹¹ Les plus grandes mines de nickel au monde sont généralement connectées à un chemin de fer (Canada, Russie) ou situées à proximité immédiate d'un port dédié à l'exportation du minerai (Indonésie, Philippines, Nouvelle Calédonie, etc).

lignes de transmission demandera des investissements, publics ou privés, supplémentaires. A l'augmentation de la demande liée à transition énergétique pourrait néanmoins changer la donne¹².



❖ Communauté d'Afrique de l'Est – Kenya

Par le SER de Nairobi

Un secteur minier en développement qui peine à assurer une contribution économique notable

Le Kenya dispose de ressources minérales diverses tant de métaux et de pierres précieuses, que des minerais industriels (zircon, gypse) ou ferreux (titane). Ces ressources placent le Kenya parmi les principaux producteurs mondiaux de titane et de zircon. Le secteur peine toutefois à apporter les contributions économiques définies par le plan Vision 2030 (objectif de 10 % du PIB en 2030 contre 1,1 % en 2021) et ce en dépit de la réforme réglementaire du secteur en 2016 et la volonté du gouvernement d'industrialiser le secteur, encore marqué par l'activité artisanale et de petite échelle. Le moratoire en vigueur sur l'attribution de nouveaux droits miniers est un important facteur d'incertitudes pour les futurs investissements dans le secteur.

Des ressources minérales diversifiées qui font du Kenya un des producteurs majeurs de titane et de zircon

Selon le ministère du Pétrole et des Mines, le Kenya possède des ressources minérales variées localisées au sein de quatre ceintures de minéraux : i) la *gold green stone belt*, dans l'ouest du Kenya, qui s'étend jusqu'à la Tanzanie ; ii) la *Mozambique belt*, source de pierres précieuses et qui passe par le centre du Kenya ; iii) la ceinture du Rift où se trouvent une variété de ressources (carbonate de sodium, fluor spar et de la diatomite) ; et iv) la ceinture côtière qui contient du titane (voir Figure 2). Ces ressources seraient largement sous-exploitées hormis le titane et le zircon.

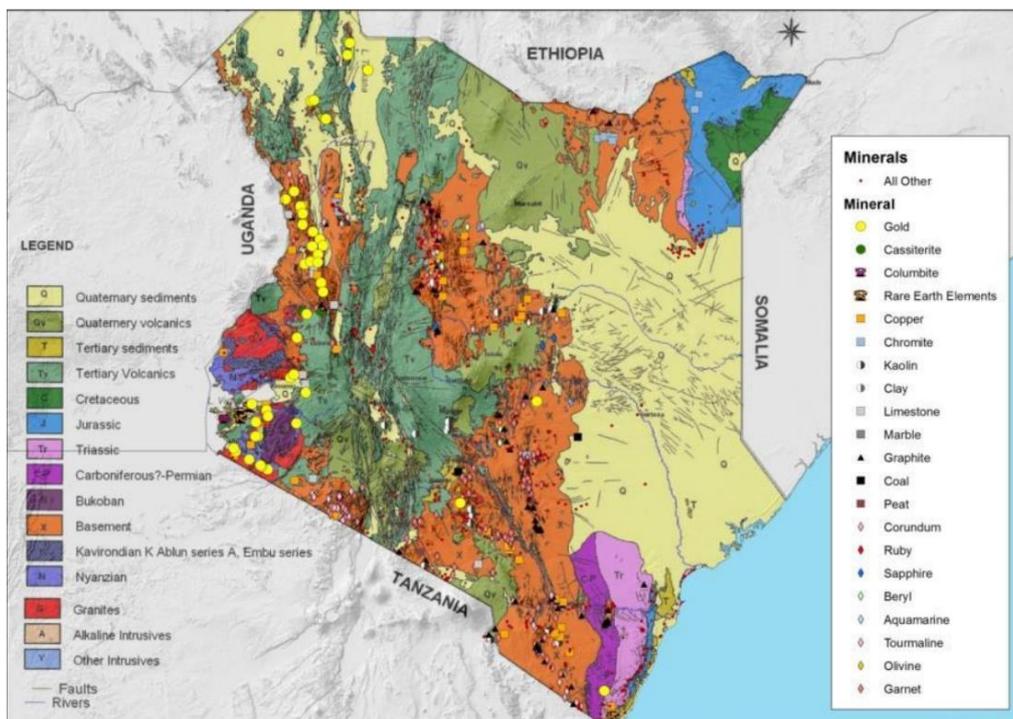


Figure 2 : Géologie et répartition des ressources minérales au Kenya
(East Africa Research Fund, 2018)

Le Kenya est le 8ème producteur mondial de titane, avec une production annuelle enregistrée en 2020 de 256,4 ktonnes, soit 3,0 % de la production mondiale (voir Figure 3). La production est principalement assurée par la mine localisée dans le comté de Kwale et opérée par *Base Titanium*, la branche kenyane du groupe australien *Base Resources* depuis 2010 après le rachat du *Kwale Mineral Sands Project* au groupe canadien *Tiomin Resources*. Le futur de la mine, dont les réserves

sont estimées à 140 Mtonnes de titane, pour laquelle le permis expire en 2023-2024, est incertain lié à l'arrêt des attributions de licences depuis 2019. Le site minier de Kwale contient par ailleurs des ressources de zircon.

¹² Le nickel est largement utilisé dans les batteries, une multiplication par 4 de la demande peut être projetée

La production de zircon, d'un volume de 31 700 tonnes en 2020, place le Kenya au 7^{ème} rang des producteurs mondiaux soit 2,55 % de la production mondiale.

L'industrie aurifère est sous-exploitée au regard des ressources disponibles, et marquée par la prédominance des activités minière artisanales ou de petite taille.

La production d'or en 2020 s'est élevée à 150 tonnes, en baisse de 62 % par rapport à l'année 2021 (392 tonnes). Les sites d'exploitation aurifère se situent dans les régions de l'ouest du Kenya (Migori, Kakamega, Kericho) et autour du lac Turkana. La majorité de l'or kenyan serait exploitée par le secteur artisanal. Après production, l'or est vendu aux commerçants locaux. L'exportation légale d'or produite de manière informelle étant impossible, la production informelle est généralement exportée vers l'Ouganda puis réexportée vers les Emirats Arabes Unis (EAU)¹³.

L'industrie est toutefois en cours de structuration autour de grands projets d'exploitation et de traitement du métal précieux. Une étude géologique menée par l'entreprise britannique Shanta Gold a conclu à la viabilité économique des ressources en or du *West Kenya Project* dans les circonscriptions de Isulu, Bushiangala et Rosterman dans le comté de Kakamega, estimées à 1,6 millions d'onces (soit près de 2,7 Mds EUR). La construction d'une usine de traitement de l'or et d'une raffinerie, par l'entreprise chinoise *H-Nuo Company* pour un montant de 3,0 Mds KES (24,6 MEUR) à Kakamega, débutée fin 2021 devrait également entrer en opération au cours de l'année 2022. Les exportations d'or se sont élevées à 15,4 MUSD en 2021.

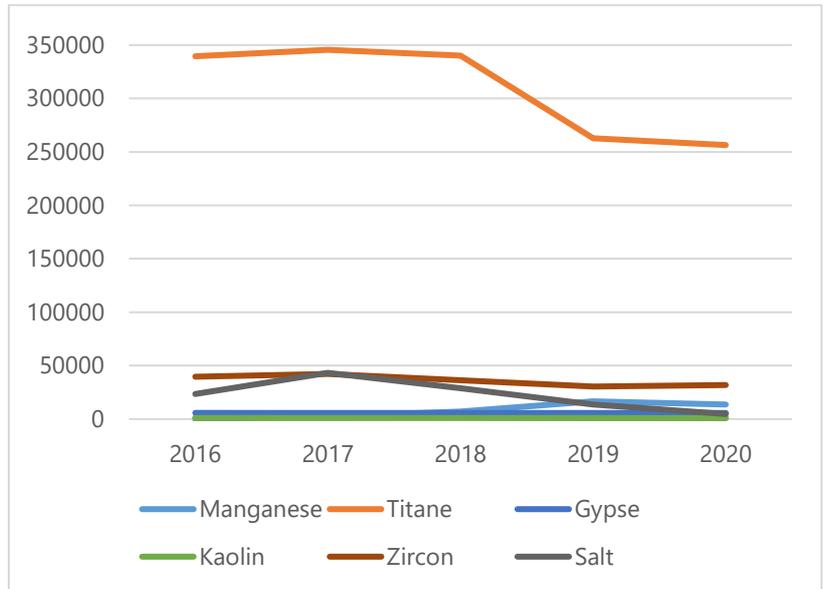


Figure 3 : Production annuelle de minerais, hors or, au Kenya entre 2016 et 2020 (tonnes) (World Mining Data, 2022)

Malgré les espoirs de fonder le développement économique du pays en partie sur le secteur minier, sa contribution économique reste faible

Le secteur minier est reconnu comme un pilier du développement économique, essentiel pour l'atteinte des objectifs du plan Vision 2030, qui vise à faire du Kenya un pays à revenu intermédiaire nouvellement industrialisé. **Le secteur minier et des carrières a contribué à hauteur de 1,1 % au PIB kenyan en 2021 (103,8 Mds KES).** Si la part du secteur dans le PIB est constante depuis 2018 – a un niveau largement inférieur à l'objectif de 10 % du PIB à horizon 2030 – le secteur a crû de + 18,4% en valeur entre 2020 et 2021, liée à l'augmentation des cours des minerais. Si le secteur minier de large échelle emploie seulement 15000 personnes, le secteur minier artisanal compterait près de 140000 employés et soutiendrait indirectement 800 000 personnes. Le secteur artisanal demeure largement informel, mais produirait près de 60 % des minerais du pays (or, pierres de carrières et matériaux de construction).

Tableau 2 : Valeur moyenne par unités de minerais à l'exportation (TradeMap, 2021)

Minerais	Unité	Valeur (USD)
Zircon	tonne	1 508
Titane	tonne	433
Minerais de fer	tonne	75
Manganèse	tonne	55

Les exportations de minerais constituent une part relativement faible des exportations du pays (3,8 %) ¹⁴.

Elles ont représenté 258,6 MUSD en 2021, dominées par les exportations de titane (192,4 MUSD soit 74,4 %) et de zircon (44,7 MUSD ; 17,3 %). La valeur de ces exportations a augmenté de +7 % par an entre 2017 et 2021, avec un bond de +25 % entre 2020 et 2021 (en lien avec l'augmentation des cours mondiaux). La Chine est la principale destination

d'exportation pour l'ensemble des minerais (57,9 %), suivie par Taïwan (8,8 %) et les Etats-Unis (8,8 %).

¹³ East Africa Research Fund, 2018. *Economic Contributions of Artisanal and Small-Scale Mining in Kenya: Gold and Gemstones.*

¹⁴ TradeMap, 2022

Tout titulaire d'un droit minier est soumis au paiement des royalties à l'Etat, dont le montant est déterminé selon la valeur brute des ventes par le Secrétaire de Cabinet (CS) du Ministère du Pétrole et des Mines. Le montant de ces *royalties* est ensuite redistribué à 70 % au gouvernement national ; 20 % au gouvernement du comté ; et 10 % à la communauté vivant aux alentours des opérations minières¹⁵. En FY20/21, le Kenya a reçu 1,8 Mds KES (14,7 MEUR) de *royalties* des entreprises minières, en augmentation de 7,8 % par rapport à l'année précédente. *Base Titanium Ltd* est l'entreprise individuelle ayant versé le plus de redevances, suivi par *Tata Chemicals Magadi Limited*, *National Cement LTD*, *Mombasa Cement Ltd*, *Bamburi Cement*. Le gouvernement tire également des revenus de différentes taxes imposées aux entreprises (*withholding tax* sur les dividendes, *income tax*) ainsi qu'à la vente et au renouvellement des permis et licences minières.

Un cadre réglementaire révisé en 2016 et des projets d'infrastructures pour favoriser l'industrialisation du secteur

Le *Mining Act* de 2016 stipule que les **minerais, localisés sous ou sur une terre kenyane (y compris les zones économiques exclusives) sont propriété de la République du Kenya et du peuple kenyan, en accord avec l'article 62(1.f) de la Constitution de 2010**. La gestion des minerais est dévolue au gouvernement national, via le Ministère du Pétrole et des Mines, en charge de promouvoir la gestion efficace et efficiente ainsi que le développement des ressources minières et du secteur minier. Le Ministère est par ailleurs en charge de l'octroi et de la gestion des droits miniers pour les opérations de prospection, d'exploration et d'exploitation.

L'octroi de licences et de permis pour les droits miniers est encadré par le système de cadastre minier en ligne, mis en place par le *Mining Act* de 2016, permettant un suivi des demandes, des octrois, de la conformité, des renouvellements, des cessions et des révocations des droits miniers. Les droits miniers ne sont accordés qu'à des entreprises enregistrées et établies au Kenya. Depuis novembre 2019, un moratoire toujours en vigueur a suspendu la délivrance de nouveaux droits miniers, afin d'auditer les licences et permis en cours. Une décision qui ne favorise pas les investissements bien que les renouvellements soient toujours en cours de traitement.

Bien que le *Mining Act* requièrent les détenteurs de droits miniers de donner la préférence aux matériaux, produits, services et main-d'œuvre du Kenya, il n'existe pas de seuil minimum de contenu local. Les dispositions qui y sont relatives sont appréciées au cas par cas par le ministère pour l'approbation des projets. Des études d'impact environnemental sont par ailleurs nécessaires afin d'obtenir des droits miniers (licences d'exploration, de rétention, minière). Le processus est suivi par l'autorité environnementale (NEMA) et inclut notamment des consultations publiques avec les communautés affectées.

Afin de favoriser l'industrialisation du secteur et l'intégration du secteur minier de petite échelle, plusieurs projets de valorisation des minerais ont été réalisés ou sont en cours. Le Voi Gem Centre, dont la construction estimée à 60 MKES a été initiée en 2015 et terminée en 2017 dans le comté de Taita Taveta (sud-Est du pays) attend toujours d'être mise en service. Également, dans le comté de Vihiga (ouest du pays) un centre de traitement de granite, d'un montant de 50 MKES est en cours de construction afin d'exploiter les ressources de granit, fabriquer des tuiles et dalles et à moyen terme se substituer aux importations.

Les impacts socio-économiques et environnementaux du secteur sont non-négligeables

Les impacts socio-économiques des projets miniers peuvent être particulièrement négatifs, en particulier le secteur artisanal, dont le potentiel d'impacts est certes limité par rapport aux sites miniers industriels, mais qui dispose de capacités limitées pour réduire les dommages. Si pour la construction des mines, les déplacements de populations sont fréquents, **en phase d'exploitation, les conditions de travail dans les mines artisanales sont souvent peu optimales**, voire dangereuses. En 2019, le gouvernement Kenyan a fermé une quarantaine de mines d'or artisanales du comté de Migori pour des raisons de protection des travailleurs, exposés à des conditions de travail dangereuses (effondrement de mines, traitement de l'or avec des produits chimiques, exposition au mercure), et de travail illégal d'enfants. Plus récemment, une mine d'or située à Isiolo a également été fermée afin de permettre à la NEMA de conduire des études d'impacts du site sur l'environnement. Bien que pourvoyeur d'emplois (140 000), **le secteur minier artisanal et de petite échelle a d'importants impacts**

¹⁵ En l'absence d'un décret permettant le partage des paiements entre le gouvernement national et l'échelle locale, les 30 % de royalties devant être remis aux comtés - qui reversent ensuite 10% aux communautés locales - ont été bloqués sur un compte du *National Treasury (Mineral Royalties Collection Account)*. Le montant bloqué s'élevait en 2021 à 1,76 Md KES (14,7 MEUR).

environnementaux, contribuant notamment à l'appauvrissement des sols, la contamination de l'eau (drainage minier acide), la perte de biodiversité, ou générant explosions et incendies¹⁶.

Communauté d'Afrique de l'Est – Ouganda

Par le SE de Kampala



Des faiblesses structurelles qui limitent le développement du secteur minier

Les ressources minérales, abondantes et diversifiées en Ouganda, attirent fortement l'attention du gouvernement dans son objectif de croissance économique. Pour maximiser leur contribution aux stratégies de développement, les autorités doivent néanmoins réformer l'extraction et la commercialisation des ressources et inciter les investissements privés dans l'activité de transformation des minerais. Une gouvernance plus transparente le long de la chaîne de valeur, en particulier dans le sous-secteur aurifère, pourrait ainsi conduire à augmenter la part du secteur dans le revenu national.

Des minerais abondants et variés, partiellement inexploités

L'environnement géologique du pays a été exploré dès les années 1930 et la production à grande échelle a débuté à partir de 1986 dans la mine de Kilembe. **Les ressources minières de l'Ouganda se divisent entre les minerais métalliques** (or, tungstène, granit, agrégats synthétiques, minerais de fer, coltan, étain et béryl) **et non-métalliques** (vermiculite, calcaire, pouzzolane, kaolin). Des explorations dans le Karamoja, Busia, Kitgum, Buwaaya et Kaiso Tonya ont récemment permis d'identifier des mines d'uranium, de platine, de nickel, de diamants et d'éléments de terres rares. La découverte d'or, à hauteur de 31 millions de tonnes selon le gouvernement, préfigure une restructuration du secteur minier au profit de l'activité aurifère.

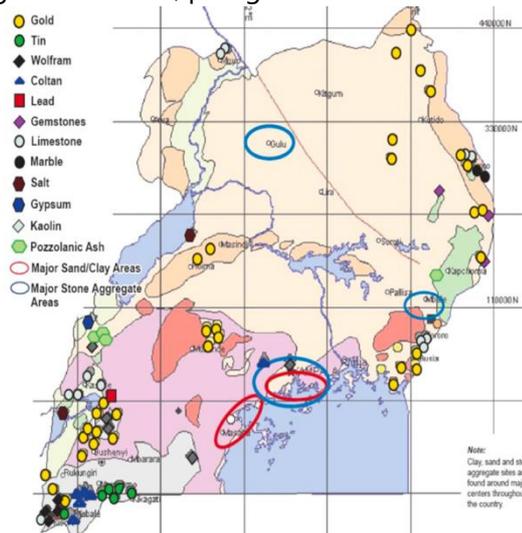


Figure 4 : Répartition des ressources minérales en Ouganda (East Africa Research Fund)

En 2020, la production, en volume, du secteur minier était largement dominée par l'extraction de calcaire (68 %), de pouzzolane (17 %) et de vermiculite (5 %)¹⁷. La production totale sur cet exercice, évaluée à 14 559 tonnes¹⁸ et se décomposait entre la production de minerais industriels (14 493 tonnes), de métaux ferreux et ferro-alliages (63 tonnes) et, dans une moindre mesure, de métaux précieux (3 tonnes).

La production d'or représentait moins de 1,0 % de la production totale du secteur minier en 2020¹⁹. Elle connaît cependant une croissance considérable par rapport à 2019, passant de 7 à 3 205 kilos produits annuellement dans les régions du Karamoja, de Kigezi, d'Ankole ainsi que les régions centrale et orientale. Le principal facteur limitant à la croissance de cette production est l'informalité des relations entre les extracteurs et les propriétaires fonciers leur louant les terres. Ces derniers prélèvent une partie des recettes générées par la vente de l'or brut aux commerçants locaux en échange de l'exploitation de la terre par les petits producteurs, souvent des familles travaillant dans

une même mine. L'activité de transformation de l'or (fonte, dosage, affinage et transport) fait quant à elle l'objet d'une réglementation plus stricte, les entreprises devant obtenir une licence annuelle de négociant en minéraux pour pouvoir raffiner ainsi qu'une licence de fabrication sous caution délivrée par le département des douanes pour pouvoir exporter. Jusqu'en mars 2022, l'Ouganda comptait cinq raffineries d'or sur son territoire : *African Gold Refinery Ltd*, *Simba Gold Refinery Ltd*, *Bullion Refinery Ltd*, *Metal Testing and Smelting Co. Ltd*. et *Aurnish Trading Ltd*. Toutefois, le Trésor américain ayant sanctionné l'*African Gold Refinery* et son propriétaire de l'époque (Alain Goetz), au motif de commerce illicite entre la République Démocratique du Congo et l'Ouganda,

¹⁶ Gunda, A., 2019. *Environmental Impacts Of Mining: A Study Of Mining Communities In Kenya*.

¹⁷ Directorate of Geological Survey and Mines, 2020.

¹⁸ World Mining Report, 2022

¹⁹ Uganda Bureau of Statistics, 2022. *Annual report*.

les parts de marché de l'entreprise sont convoitées par la raffinerie chinoise *Wagagai Ltd.*, celle-ci ayant récemment obtenu une licence d'exploration dans la région de Busia.

Une contribution à la croissance freinée par des problèmes de gouvernance le long de la chaîne de valeur

Le *Uganda Vision 2040* et les plans quinquennaux (*National Development Plan [NDP] I, II et III*), ont fait du secteur minier un des principaux moyens de se rapprocher du statut de pays à revenu intermédiaire. Le *Mineral Development Program* (MDP) est ainsi conçu pour **encourager la hausse de l'exploitation et la valeur ajoutée pour une sélection de ressources minérales**. Cela concerne le fer, le phosphate, le cuivre, le marbre, l'or, les pierres de taille et le sable.

En FY20/21, les revenus générés par le secteur contribuaient seulement pour 1,78 % du PIB. Afin d'augmenter les recettes de l'industrie, le gouvernement mise sur un investissement massif (2 Mds USD) dans les explorations, la formation de travailleurs qualifiés ainsi que dans la construction d'infrastructures de traitement des minerais sélectionnés²⁰. Ce projet se heurte néanmoins à plusieurs obstacles identifiés tout le long de la chaîne de valeur. Tout d'abord, le manque de soutien financier aux activités de recherche et de développement, de même que la capacité institutionnelle limitée à mener les explorations, retardent l'exploitation de certains sites potentiellement abondants en ressources. Au niveau de la production, le secteur reste dominé par les activités minières artisanales ou de petite échelle (80 % du sous-secteur minier), freinant l'expansion de l'activité d'extraction et questionnant les conditions de travail sur les sites de production. L'informalité de l'extraction se répercute sur les structures commerciales et le processus de distribution des minerais. **Le manque de certification des produits, d'assurance qualité et de laboratoires de pointe à échelle locale réduit la participation des entreprises formelles**, craignant de voir circuler des marchandises fausses et contrefaites. Par conséquent, l'opacité du secteur prive le pays d'investissements essentiels au développement du secteur minier.

La contribution du secteur minier à la croissance de l'économie réelle consiste également en une hausse du nombre d'emplois créés dans le secteur. En 2018, celui-ci contribuait à hauteur d'un million d'emplois directs et indirects²¹. Cela représente, pour les emplois directs, 1,84 % de la main d'œuvre totale estimée à 16,3 millions d'individus²². La production de briques d'argile domine le classement avec 200 000 artisans et extracteurs²³. Dans l'objectif de réduire le taux de chômage et de formaliser le sous-secteur extractif, le MDP présente une stratégie d'emploi massif de la main d'œuvre jeune et inactive.

Dans le but de développer l'offre nationale, le MDP porte également l'ambition de diminuer fortement les importations de minerais et de produits issus de minerais. Les produits ciblés par la politique de réduction des importations sont le fer et l'acier, dont la valeur des importations devrait passer de 370 MUSD à 96 MUSD d'ici à 2024/25. En parallèle de la hausse de l'offre locale, les autorités tentent d'augmenter la consommation d'acier par habitant jusqu'à 30 kilos, contre les 13 kilos consommés en 2019, grâce aux investissements du secteur privé dans des projets de grande ampleur (comme le projet EACOP) et à la croissance démographique²⁴.

Les exportations de minerais, qui représentaient 6 % du PIB dans les années 1970, ne représentent plus que 1,4 % du PIB en FY21/2022. Elles contribuent pour 0,018 % des exportations totales avec, en tête, les exportations de tungstène (0,365 MUSD), de coltan (0,649 MUSD), d'étain (0,158 MUSD) et d'or (0,002 MUSD). **Les débouchés principaux des exportations de matériaux de construction sont les marchés africains**

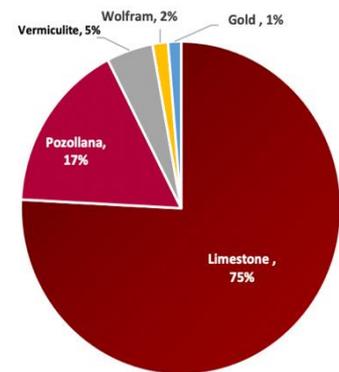


Figure 5 : Contribution des différents minerais aux revenus du secteur minier en FY19/20 (DGSM)

²⁰ National Development Plan III

²¹ UGEITI, 2022. *Uganda Extractive Industries Transparency Initiative*.

²² Final Consultancy report on Artisanal and Small-Scale Mining Stakeholder Mapping in Uganda - July 2021.

²³ Thomas R. Yager, 2018. *2017-2018 Minerals Yearbook: The Mineral Industry of Uganda*.

²⁴ Uganda Investment Authority, 2021. *Uganda has huge investment opportunities in iron and steel sector*.

(Tanzanie, Soudan du Sud, RDC, Kenya et Burundi) **tandis que les Émirats Arabes Unis (EAU) figurent parmi les premiers importateurs d'or ougandais. La faible contribution de l'or aux recettes des exportations en FY21/22 s'explique par une conjoncture non-favorable aux distributeurs à cette époque** : une hausse des taxes à 200 USD/kg exporté, une proposition de loi visant à interdire l'exportation d'or non transformé et la sanction infligée à l'*African Gold Refinery* ont conduit à un **arrêt net des exportations sur cette exercice**. Avant ces événements, une hausse des exportations d'or vers les EAU a été observée en 2019 (+124 %) et en 2020 (+58 %). D'ici à 2024/25, le gouvernement souhaite encore augmenter le volume et la valeur des exportations d'or raffiné de 450 MUSD à 787 MUSD de même qu'augmenter la contribution des minéraux transformés aux exportations totales de produits manufacturés de 5,0 % à 7,1 %.

Les révisions régulières du cadre réglementaire encouragent la structuration du secteur minier

Le secteur minier est régi par la Constitution (1995) et le *Mining Act* (2003), amendé par le *Mining and Minerals Policy of Uganda* (2018), le *Mining and Regulations* (2019) et par le projet de loi *Mining and Mineral Bill* (2022). L'article 244 de la Constitution assure que l'intégralité des ressources minérales appartient au gouvernement, au nom du peuple ougandais. Dès lors, **des licences d'exploitation sont octroyées selon un système concessionnel, sous réserve du paiement de royalties, de taxes et d'autres impositions fiscales au gouvernement**, processus encadré par le *Directorate of Geological Survey and Mines* (DGSM). Ce dernier administre le système de cadastre minier, recensant toutes les licences et demandes jusqu'à leur validation par le Comité d'examen. En FY19/20, la majorité des licences concernaient les activités d'exploration (294) et de prospection (125). Relativement peu de licences de distribution (*Mining Dealer License* ; 63) et de transformation (*Goldsmith's License* ; 11) étaient actives sur ce même exercice.

Le système des royalties a été plusieurs fois révisé afin d'encourager les investissements privés²⁵. En FY19/20, le montant des redevances récoltées s'élevait à 2,27 Mds UGX avec, en tête des entités y contribuant le plus, *Tororo Cement Ltd.* (ougandaise, 36 %), *Hima Cement Ltd.* (suisse, 18 %), *National Cement Company Uganda Ltd.* (kenyane, 12 %) et *Kampala Cement Co. Ltd.* (ougandaise, 22 %) pour le sous-secteur minier²⁶. En 2017, le gouvernement a renoncé aux *royalties* sur l'or extrait ou exporté d'Ouganda dans le but d'encourager la production du métal.

Toutefois, **la révision de juin 2021 du système fiscal pour les exportations d'or, passant à 200 USD la charge associée à chaque kilo d'or exporté, a drastiquement réduit l'activité du secteur aurifère en FY21/22**. Cette mesure, largement contestée par les distributeurs, a été corrigée en octobre 2022, abaissant la taxe à 100 USD, afin de relancer les exportations. En parallèle, la nouvelle loi a créé la *Uganda National Mining Company*, entité publique détenant 15 % des actions de toutes les grandes et moyennes entreprises minières de même que le droit d'acheter jusqu'à 20 % d'actions supplémentaires dans les entreprises minières au taux de marché. Cette démarche est censée améliorer la transparence du secteur et favoriser le commerce du métal.

Vers une conformité aux standards sociaux et environnementaux internationaux

Selon le *National Environmental Act* (2019), les entreprises du secteur extractif sont contraintes de commander et de fournir à la *National Environment Management Authority* (NEMA) des études d'impact social et environnemental avant de débiter leur activité. La NEMA doit quant à elle consulter les agences nationales concernées afin de s'assurer de l'acceptabilité du projet au regard de la gestion du risque social ou environnemental balisé par l'étude d'impact. Les conséquences de l'activité associée au secteur minier, nombreuses et néfastes pour l'environnement, ont été citées par la NEMA dans un rapport rendu à l'occasion de **l'adhésion de l'Ouganda à l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) en 2022**. Cette initiative assure, outre une mise en conformité du pays aux standards internationaux, une meilleure

²⁵ Le *Mining Act* impose que 80 % des redevances soient allouées au fonds consolidé et que les 20 % restant reviennent aux gouvernements locaux. Les redevances de certains minerais industriels (kaolin, vermiculite, marbre, pouzzolane, etc) sont « spécifiques », c'est-à-dire indexées sur le montant de la production. D'autres (pour les pierres et métaux précieux) sont évaluées *ad valorem*, selon le prix des matières premières en vigueur sur les marchés.

²⁶ UGEITI, 2022. *Uganda Extractive Industries Transparency Initiative*.

prise en compte des problèmes associés aux conditions de travail. La réglementation des activités d'extraction aurifère exposant les travailleurs au mercure devrait être endurcie suite à l'adhésion du pays à l'ITIE.

❖ Communauté d'Afrique de l'Est – Rwanda

Par le SER de Nairobi



Un secteur minier, très artisanal, particulièrement centré autour des 3T avec des ambitions de développement

Le Rwanda dispose de ressources minières importantes notamment dans la production des 3T (Étain, Tungstène et Tantale). Bien que majoritairement artisanale, la production minière du pays se professionnalise et les ambitions du pays s'affirment. Régulièrement accusé par son voisin de la RDC de « piller » ses ressources en or et en coltan, le Rwanda se positionne comme exportateur important de ces minerais dans la région. Relativement en avance sur les sujets de transparence, droit du travail et écologie, le pays fait face à deux défis majeurs : professionnaliser son secteur pour recouvrir les près de 60% de minerais restants dans les mines du pays et poursuivre les projets de raffineries pour ajouter de la valeur aux minerais bruts.

Le pays est un producteur important de minerais à l'échelle régionale voire mondiale, particulièrement dans les 3T

Le Rwanda est l'un des plus grands producteurs mondiaux des 3T à savoir la cassitérite (0,73% de la production mondiale) utilisée pour la confection d'étain, le tungstène (1,23%) mais surtout le tantale (3^{ème} producteur mondial, 14,27%). Le Rwanda est cinquième producteur mondial de niobium et beryllium. **Le pays dispose également de ressources en or et pierres précieuses**, ainsi qu'une variété de minéraux industriels tels que les sables de silice, le kaolin, la vermiculite, la diatomite, les argiles, le calcaire, le talc, le gypse et la pouzzolane.

Les exportations de minerais s'élevaient en 2020 à 724 MUSD soit 77,1% des exportations du pays. Parmi ces exportations, **l'or constitue le principal port d'exportation** avec 644 MUSD soit 89% des exportations de minerais. Les principaux importateurs de minerais Rwandais sont les **Emirats Arabes Unis** (91% de l'or du Rwanda y est exporté), **la Turquie, Singapour et la Chine**. L'objectif du Rwanda est d'atteindre 1,5 Mds USD (soit environ 15% du PIB) de revenus d'exportation de minerais d'ici 2024.

Malgré cette surexposition à l'or, les recettes d'exportation en 2021 de la cassitérite, du coltan et du tungstène ont augmenté de +101,5%, +54,1% et +66,5% par rapport à 2020 respectivement, suite à la hausse des cours mondiaux et alors que les volumes d'exportation n'ont augmenté que de +30,2%, +11,3% et +15,1% notamment en raison de l'amélioration de la demande extérieure et de l'assouplissement des mesures de restriction du covid-19. En effet, **la période de pandémie avait fait s'effondrer les cours mondiaux des minerais** notamment ceux utilisés pour la production de smartphones. Le Rwanda avait par exemple subi une baisse de 45% de ses revenus d'exportation des 3T au premier semestre 2020 (31,6 MUSD au premier semestre 2020 contre 56,6 MUSD à la même période en 2019).

Alors que le pays exportait majoritairement ses minerais vers le port de Dar Es Salam, de nombreux problèmes de vols signalés dans le port Tanzanien ont contraint une bonne partie des exportateurs à passer par le port de Mombasa. Le Rwanda reste donc très dépendant de ses relations avec l'Ouganda notamment d'où transitent les camions avant d'atteindre le Kenya.

Le secteur minier du Rwanda est caractérisé par une faible industrialisation, les entreprises artisanales représentant 80 % de la production totale.²⁷ L'enjeu majeur pour le pays est de professionnaliser ce secteur où seules 30 à 40% des ressources en minerais estimées sont exploitées. En 2017, le Rwanda s'est doté d'une agence gouvernementale, le *Rwanda Mining, Petroleum and Gas Board* (RMB) en charge du suivi du secteur minier notamment au niveau règlementaire et pour l'exploration. Néanmoins, **le RMB considère que l'exploration reste secondaire** compte tenu des coûts et alors que 60 % des ressources connues en minerais ne sont pas recouverts. Les exploitants miniers se sont eux réunis au sein de la *Rwanda Mining Association*.

²⁷ <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/rwanda-mining-and-minerals>

Le secteur minier du Rwanda emploierait environ 65 000 personnes dans le secteur formel. Le pays compte près de **3000 sites miniers, 113 entreprises sont enregistrées** avec pour activité le secteur minier et 31 ont pour activité principale l'exploration.

Une volonté affichée d'une meilleure transparence, condition de travail et impact environnemental

Afin de continuer à pouvoir exporter ses minerais, le gouvernement du **Rwanda a souscrit à la loi Américaine Dodd Frank Act depuis 2014,** celle-ci imposant que les sociétés cotées sur les bourses américaines utilisant des « minéraux de conflit » (essentiellement les 3T) dans leurs processus de production déclarent l'origine de ces minéraux et mettent en place des due diligence, le cas échéant, garantissant ainsi davantage de transparence sur la provenance des minerais et les conditions de travail dans les mines. Comme premières actions, le gouvernement a accentué les contrôles sur les conditions de travail dans les mines et a sanctionné notamment des investisseurs chinois qui avaient fait preuve d'actes de tortures sur leurs employés rwandais. Au niveau environnemental, le Rwanda a décidé de se positionner en pointe sur le sujet en obligeant les entreprises à avoir un référent environnement dans chaque mine et en incitant les investisseurs à proposer un plan écologique autour de la mine afin de limiter les effets de la mine sur l'environnement. En 2012, **le Rwanda a par exemple arrêté intégralement la production de minerais aux abords de la rivière Sebeya pourtant l'une des zones les plus riches du pays car l'activité minière affectait durablement l'écosystème du lieu.**

Malgré une politique affichée de transparence, de droit du travail et écologique, **le Rwanda reste régulièrement accusé d'importer illégalement des minerais notamment de l'or et du coltan des régions est de la RDC. L'or reste le principal poste d'exportation (71,4% des exports totaux pour une valeur de 644 MUSD en 2020) alors que le pays ne compte que trois mines d'or dans le pays.** Le Rwanda et la RDC ont signé en juin 2021 trois accords commerciaux dont l'un porte sur l'exploitation de l'or pour en assurer la traçabilité et priver les groupes armés des revenus de cette filière. Si ces accords ont été signés lors d'une période de détente entre les deux pays, le regain de tensions observé depuis le début de l'année 2022 et les déclarations congolaises démontrent la sensibilité du sujet dans la région.

Peu d'exploration mais un marché ouvert aux investisseurs étrangers

L'exploration reste faible dans le pays compte tenu aux coûts inhérents à cette activité, néanmoins, le RMB a annoncé en 2020 **la découverte de gisements de lithium et d'uranium** dans le pays ouvrant des perspectives d'investissements. Néanmoins, le partenariat signé avec un centre de recherche nucléaire russe pourrait battre de l'aile compte tenue de la relation Rwanda-Russie dans le contexte de la guerre en Ukraine.²⁸

Afin d'encourager les investissements étrangers dans le secteur minier, le *Rwanda Development Board* a mis en place des mécanismes **d'incitations fiscales telles qu'une exonération d'impôt sur les sociétés** pour les entreprises minières qui installeraient leur siège au Rwanda ainsi qu'une exonération de 7 ans pour les investissements de plus de 50 MUSD, des réductions sur les droits de douanes et TVA etc.²⁹

De fait, les investissements étrangers dans le secteur minier sont bien présents, près de 20% des investisseurs sont étrangers. Le RMB a classé en trois catégories les exploitations minières : les artisanales, les moyennes et les industrielles. Si dans la grande majorité les entreprises artisanales sont rwandaises (même si il n'existe pas à proprement parlé de loi sur le sujet), les exploitations moyennes sont celles faisant le plus part à un contrôle du gouvernement sur la provenance des investisseurs. En revanche, il n'existe pas de limite à l'investissement étranger sur les grands projets. Certains gros projets sont ainsi détenus par des Sud-Africains tandis que la société Tinco (étain), l'une des principales du pays est détenue à 25% par des investisseurs irlandais.

L'objectif du pays est désormais de créer de la valeur ajoutée sur ses minerais en témoigne les projets de création d'un laboratoire de qualité minière à Kigali ou de fonderie d'étain et raffinerie de Tantale. Le Rwanda dispose déjà d'usines de raffinerie d'or et de transformation du coltan (dont il est le principal exportateur mondial) depuis la fin 2021.

Preuve de l'importance stratégique du secteur minier au Rwanda, le pays accueillera la 3^{ème} édition du Minexpo Africa à la fin du mois d'avril 2023.

²⁸ <https://fr.igihe.com/Rwanda-Mining-Board-heureux-d-annoncer-l-uranium-et-le-lithium-dans-le-sous-sol.html>

²⁹ <https://www.visitrwanda.com/investment-opportunities/mining/>

❖ Communauté d'Afrique de l'Est – Soudan du Sud Par le SE de Kampala



Un secteur minier grandement inexploité

Le secteur extractif du Soudan du Sud est largement dominé par l'exploitation des ressources pétrolières et gazières (en moyenne 80% du PIB). Depuis son indépendance en 2011, le pays tente donc de diversifier ses sources de revenu à travers un effort d'investissement dans le secteur minier. Toutefois, l'industrie minière souffre d'un développement à deux vitesses, divisé entre les moyens matériels et immatériels élémentaires injectés dans le sous-secteur extractif informel et le soutien apporté par les autorités aux entreprises formelles. Une refonte du cadre réglementaire, favorisant une gouvernance plus transparente des ressources minérales, est nécessaire pour accroître la contribution du secteur minier au développement socio-économique du pays.

Des explorations nécessaires mais peu nombreuses

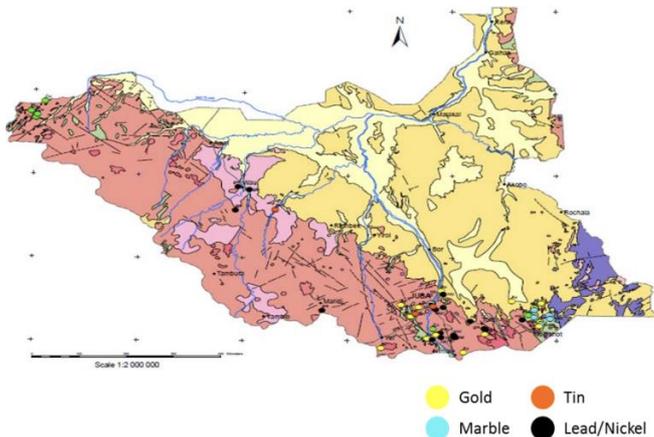


Figure 6 : Répartition des ressources minérales au Soudan du Sud (Ministry of Petroleum and Mining)

Les ressources minières du pays – lorsqu'elles ont fait l'objet de programmes d'exploration – sont vaguement quantifiées et rarement divulguées. Dans les années 1970, une première vague d'explorations a permis de découvrir des minerais métalliques radioactifs et industriels dans la région de *Central Equatoria*. De l'or, du cuivre, de l'argent, du plomb, du zinc, du nickel, du marbre et divers métaux des terres rares ont par la suite été découverts mais aucune précision concernant le volume des réserves n'est disponible.

Outre la production de combustibles minéraux, la production aurifère, localisée dans six des dix régions du pays (principalement dans les régions *Central Equatoria State* et *Eastern Equatoria State*), est la plus documentée.

Un secteur minier désorganisé et fortement informel

Malgré des ressources diversifiées et potentiellement abondantes, le développement du secteur minier et sa contribution à la croissance économique pâtissent du manque d'infrastructures (routes et réseaux électriques) et d'un environnement peu propice à la prise de risque, lié aux violences et aux guerres successives d'indépendance puis civiles. Avant l'indépendance du pays, seules 10 entreprises d'extraction étaient enregistrées dans les capitales des régions³⁰ [dont *Eyat for Mining & Exploration* (soudanaise), *New Kush Exploration & Mining*, *Nyandang Mining*, *Saharco Group* (sud-soudanaises), *Epic Exploration* (australienne) et *Brinkley Mining* (britanniques)], situation qui ne semble pas avoir beaucoup évolué depuis, malgré les efforts du gouvernement pour attirer les investisseurs étrangers (ex. road shows pour promouvoir le secteur auprès des investisseurs étrangers potentiels). Par ailleurs, en dépit de la ratification de l'*Investment Promotion Act* en 2009 (visant à faciliter les partenariats entre le secteur public et privé et garantissant le respect du droit de propriété), **le nombre de licences d'extraction stagne et le secteur reste dominé par la production informelle à petite échelle.**

La production aurifère ne fait pas exception : elle est exclusivement assurée par des petits producteurs et des artisans, originaires du Soudan du Sud et des pays voisins (Kenya, Ouganda, Soudan et RDC). **Le modèle productif est peu performant : un producteur extrait en moyenne 1 à 2 grammes de minéraux**

³⁰ ADBG, 2013. *Infrastructure Action Plan in South Sudan: A Program for Sustained Strong Economic Growth*.

(principalement de l'or) par jour³¹. L'extraction est généralement complémentaire à l'exploitation agricole et est pratiquée dans un climat de concurrence accrue. En outre, la technologie rudimentaire utilisée par les producteurs ne permet pas d'accroître les rendements et aggrave le risque pour la santé des travailleurs.

La contribution totale du sous-secteur aurifère au marché du travail est estimée à 60 000 emplois, rien que pour l'activité extractive³², bien que ce nombre varie avec les saisons. En incluant les individus indirectement concernés par l'extraction aurifère, le chiffre grimpe à 500 000 Sud-Soudanais dépendants de cette industrie.

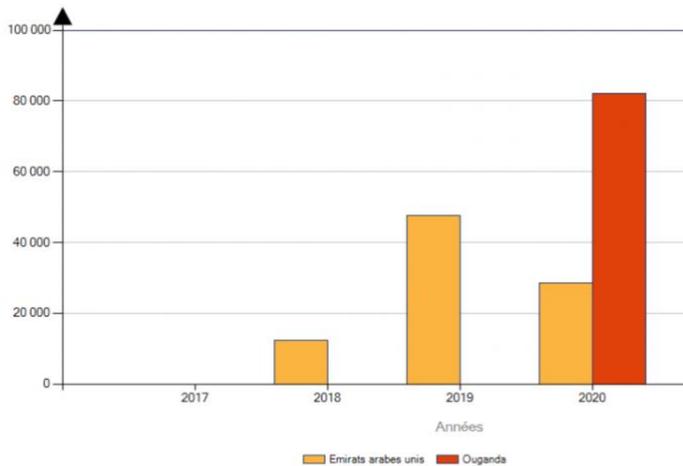


Figure 7 : Marchés importateurs d'or sous formes brutes, mi-ouvrées ou en poudre de 2017 à 2020 (milliers USD) (Trade Map)

Tout comme la production, les activités de commercialisation et d'exportation souffrent d'un manque de transparence et d'une forte informalité. La plupart des commerçants exercent de façon « semi-légale » avec leurs partenaires étrangers³³. **En FY20/21, les exportations de minerais représentaient une part très faible des exportations totales du pays (0,0027%).** Le premier poste d'exportation de minerais est « Fonte, fer et acier » (7 kUSD ; 0,0015% des exportations totales), suivi par les perles et métaux précieux ou semi-précieux (4 kUSD en 2021 ; moins de 0,001% des exportations). Le pays a également exporté du nickel en FY20/21 (2 kUSD ; 0,0004 %). **Les exportations d'or sont passées d'un équivalent**

de 12 MUSD en 2018 à environ 111 MUSD en 2020. Les débouchés pour les exportations aurifères sont polarisés par l'Ouganda (82,1 MUSD en 2020) et les Émirats Arabes Unis (28,6 MUSD en 2020). Toutefois, les données disponibles pour FY20/21 marquent un arrêt net des exportations d'or pour cet exercice, chiffre non expliqué à ce jour et peut être dû à une défaillance dans la collecte des données.

Un corpus réglementaire déconnecté des besoins des communautés locales

Le secteur minier est régi par la Constitution sud-soudanaise (2011) ainsi que le Mining Act (2012) et le Mining Regulations (2015). Le *Mining Act* instaure un registre de cadastre minier, administré par le *Mining Cadastre Office*. Les licences (de reconnaissance, d'exploration, d'exploitation minière à petite et à grande échelle, de rétention ou d'exploitation minière artisanale) sont octroyées par le Ministère du Pétrole et des Mines. Un *Directorate of Geological Survey*, dont le rôle est partagé entre le conseil au Ministère et le *Directorate of Mineral Development* de même que la gestion des missions d'exploration, a également été créé.

L'activité d'extraction des détenteurs d'une licence est conditionnée par le paiement de royalties au gouvernement, calculées à partir de la valeur marchande brute des minerais³⁴. Les redevances récoltées sont réparties selon un système de propriété des ressources minérales³⁵.

La réglementation de la production artisanale ne correspond pas à la réalité de l'activité extractive. Bien qu'il autorise l'exploitation de minerais de surface sous condition d'obtenir une licence auprès du gouvernement local, le *Mining Act* impose également la tenue d'un registre annuel des volumes extraits ainsi que la réalisation d'études d'impact, impossibles à réaliser pour un petit entrepreneur du secteur informel.

Des considérations environnementales de second plan

Le *Mining Act* prévoit l'obligation pour tout projet d'exploitation de disposer d'une étude d'impact environnemental, partie intégrante du plan d'affaires, et fixe un certain nombre de normes pour l'activité d'extraction (gestion des déchets, contamination et pollution de l'environnement). Lorsqu'une réhabilitation est envisageable à la suite d'une extraction, le détenteur d'une licence extractive a l'obligation de restaurer le terrain

³¹ Cordaid, 2016. *Mining in South Sudan: Opportunities and Risks for Local Communities*.

³² Cordaid, 2016. *Mining in South Sudan: Opportunities and Risks for Local Communities*.

³³ Ibid.

³⁴ Il s'agit de la valeur de vente évaluée à la sortie de la mine.

³⁵ Si celles-ci appartiennent au gouvernement national (art. 171 de la Constitution, Annexe A), 3% des redevances sont versées aux communautés et 2% à l'État. Si elles appartiennent au gouvernement régional (Annexe B), les 2% reviennent au comté.

exploité. La protection de l'environnement n'est toutefois pas une priorité pour le pays, dont le n'est pas suffisamment développé pour causer des dégâts majeurs³⁶.



Communauté d'Afrique de l'Est – Tanzanie

Par le SE de Dar es Salam

Le secteur minier tanzanien confirme son positionnement au cœur des perspectives économiques du pays

Le sous-sol tanzanien est riche en ressources minérales : produits métalliques (or, minerai de fer, nickel, cuivre, cobalt, argent) ; pierres précieuses (diamant, tanzanite, rubis, grenats) ; minéraux industriels (calcaire, chaux, gypse, sel, phosphate, graphite) ; produits de construction (gravier, sable, pierres diverses) ; terres rares. La Tanzanie figure parmi les premiers producteurs mondiaux d'or et de diamant. C'est le 4^{ème} pays producteur d'or du continent et ses réserves estimées la placent en 3^{ème} position parmi les pays africains, à un niveau comparable à celui du Mali. Même si ces richesses sont encore sous-exploitées, des progrès ont déjà été réalisés suites aux réformes réglementaires du secteur en 2017 et à la volonté du gouvernement d'industrialiser le secteur. La contribution du secteur minier est passée de 3,4 % du PIB en 2015 à 7,3 % en 2021³⁷.

Des ressources minérales diversifiées qui font de la Tanzanie l'un des principaux producteurs d'or du continent

Selon le ministère des Minéraux, le secteur minier est dominé par les gisements d'or situés dans les régions du lac Victoria. En plus de l'or, le pays possède une riche diversité de minéraux, y compris, mais sans s'y limiter, les rubis, la tanzanite, les diamants, le charbon, le cuivre, le cobalt, le plomb, le gypse et l'uranium. Les gisements de métaux nécessaires aux batteries électriques et aux technologies de pointe (cobalt, nickel, sables minéralisés, graphite, terres rares, lithium) présents dans le sous-sol tanzanien, sont encore largement sous-exploités en comparaison de ses voisins zambiens et congolais.

La Tanzanie est le 17^{ème} producteur mondial d'or, avec une production annuelle enregistrée en 2020/21 de 55 603 kg, soit 1,74 % de la production mondiale. La production d'or en 2020/21 (55,6 T) est en augmentation de 3,2 % par rapport à l'année 2019/20 (53,8 T) et en augmentation de 28,2 % par rapport à l'année 2017/18. Les grands mineurs produisent 59 % du total, les mineurs de taille intermédiaire 10 % et les petits 31 %. Géographiquement, les principaux gisements se trouvent en périphérie du Lac Victoria, à l'ouest et au nord-ouest du pays (*Shinyanga, Mwanza, Geita*). La Tanzanie est le 4^{ème} pays producteur d'or du continent et ses réserves estimées la placent en 3^{ème} position des pays africains, à un niveau comparable à celui du Mali. Les exportations d'or ont atteint 2,7 Mds USD pour la première fois en 2020/21, soit une augmentation de 20 % par rapport à 2019/20 (2,2 Mds USD)³⁸.

La production de diamants provient presque exclusivement de la mine Williamson, ouverte en 1940. Avec ce seul site, la Tanzanie atteint le rang de 12^{ème} producteur mondial et 10^{ème} producteur africain.

C'est l'une des plus anciennes mines de diamants en activité et l'une des kimberlites les plus fertiles au monde. Il y a environ 300 kimberlites dans le pays, dont 20 % sont diamantifères. La kimberlite Williamson contiendrait encore 40 M de carats. En 2018/19, la Tanzanie a extrait 415 106 carats, le niveau de production le plus élevé de la mine depuis plus de quarante ans (contre 925 000 en 1966, pic de production). Bien que le potentiel diamantaire du pays soit important, son niveau d'activité extractive reste faible, avec une production en baisse

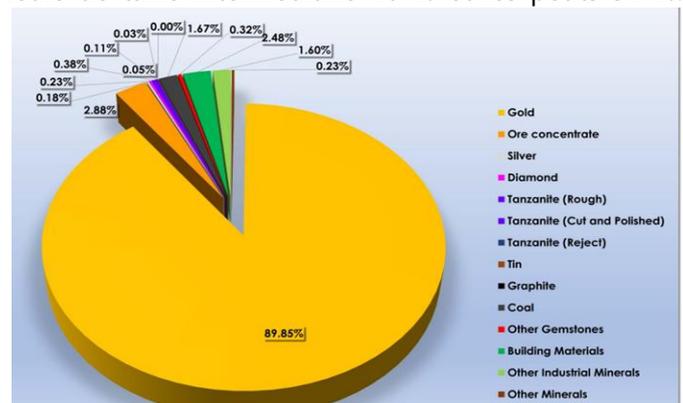


Figure 8 : Contributions aux revenus miniers pour FY20/21

³⁶ United States Institute of Peace, 2013. *Establishing a Mining Sector in Postwar South Sudan*.

³⁷ Tanzania Mining Commission Reports 2022

³⁸ Ministry of Minerals

à 307 039 carats en 2019/20 et 50 014 carats en 2020/2021. Près de 39 % de la production en 2020/2021 a été assurée par de petits producteurs.

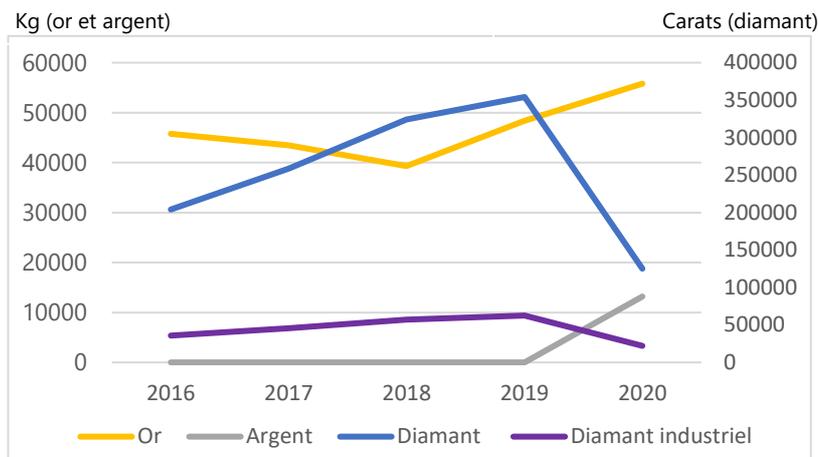


Figure 9 : Production de métaux précieux en Tanzanie entre 2016-2020

produite était commercialisée illégalement. La production a fortement augmenté depuis 2018, passant de 1 964 kg en 2018/19 à 4 628 kg en 2019/20, tandis que les réserves découvertes s'élèvent à 500 millions de carats. En juin 2020, un mineur a trouvé deux pierres pesant respectivement 9,3 et 5,1 kg, que le gouvernement a acquises pour près de 3,3 MUSD.

La plupart des grandes sociétés d'exploitation du secteur minier (*Twiga Mineral, AngloGold Ashanti's Geita Gold Mine, Shanta Gold's, New Luika Gold Mine et Petra Diamond's Williamson*) sont d'origine canadienne, britannique et sud-africaine et exploitent actuellement la plupart des mines.

L'exploitation artisanale reste le premier mode d'opération. Relativement bien organisée, cette filière fait l'objet d'une législation et d'un encadrement. En 2017, le gouvernement a mis en place un certain nombre de mesures pour formaliser, réglementer et aider à la croissance de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle. Les incitations comprennent la suppression de la TVA de 18 % et de la retenue à la source de 5 %. Il a également installé 39 marchés de minerais et 50 centres d'achat de minerais, situés à proximité des exploitations minières à petite échelle dans tout le pays. Cette approche de formalisation du secteur a procuré des revenus importants aux mineurs et au gouvernement, les mineurs artisanaux et à petite échelle représentaient 31 % de la production totale d'or et 39 % de la production nationale totale du diamant en 2020/21. Les années précédentes, ce chiffre était inférieur à 5 % en raison de la contrebande et de l'exploitation minière non déclarée.

Selon les autorités, le gouvernement continue à travailler avec des investisseurs pour mettre en service trois raffineries à Mwanza, Geita et Dodoma, afin de valoriser la filière par une transformation en aval, plutôt que d'exporter des matières premières ou semi-transformées.

Le gouvernement souhaite porter la contribution du secteur minier à 10% du PIB d'ici 2025

Le secteur minier est un pilier avéré du développement économique, essentiel pour atteindre les objectifs de la Vision 2025, qui visent, entre autres, à porter la contribution du secteur minier à 10 % du PIB d'ici 2025. Des progrès ont déjà été réalisés dans ce domaine, avec une contribution minière passant de 3,4 % du PIB en 2015 à 7,3 % en 2021. Cette croissance est due à des facteurs externes : i) l'augmentation des cours mondiaux de l'or ; ii) les interventions du gouvernement pour formaliser le secteur minier artisanal et iii) la décision d'augmenter les redevances sur un certain nombre de minéraux, en particulier sur l'or.

En 2019/20, alors que l'économie mondiale était touchée par la pandémie de COVID-19, l'exploitation minière était le secteur à la croissance la plus rapide de l'économie tanzanienne³⁹, avec une augmentation remarquable de 17,7 %. L'exploitation minière a également remplacé le tourisme en tant que principale source de revenus des devises étrangères. Le secteur minier, qui emploie plus de 350 000 personnes, est depuis longtemps une pierre angulaire importante de l'économie tanzanienne.

³⁹ Mining Commission Annual Report, 2019-20

En 2021, les perles, les pierres précieuses et les métaux représentaient 46,5 % des exportations de biens du pays (3,0 Mds USD), principalement en raison des exportations d'or (2,7 Mds USD), premier poste des exportations tanzaniennes. L'Afrique du Sud (17 T), les Emirats Arabes Unis (16 T), l'Inde (13 T) et la Suisse (13 T) sont les principales destinations d'exportation d'or du pays (99% des exportations totales d'or vers ces 4 pays).

Tout négociant en minerais autorisé est tenu de payer au gouvernement une redevance sur la valeur brute des minerais produits en vertu de sa licence. Conformément à la loi sur l'impôt

sur le revenu, le revenu annuel d'un particulier effectuant des opérations minières est généralement imposé au taux de 30 %. Le même taux s'applique au revenu annuel d'une société. Les redevances des minerais sont passées de 88 MUSD en 2017/18 à 242 MUSD au cours de l'exercice 2021/22.



Figure 10 : Evolution des revenus issus de l'exploitation de l'or de 2015/16 à 2020/21

Un cadre réglementaire révisé en 2017 avec l'ambition de restructurer le secteur minier

Le secteur minier tanzanien a connu une croissance exponentielle dans les années 1990 lorsque l'économie a commencé à se libéraliser et que les entreprises étrangères ont commencé à apporter des capitaux et de l'expertise en Tanzanie. Avec cette libéralisation est venue l'adoption de la loi minière de 1998, qui a clarifié les taux d'imposition et de redevance, fixés à 3 %, pour le secteur. Avec le temps, de nouvelles nuances ont été apportées aux lois et règlements qui régissaient le secteur, avec l'adoption de la politique minière de 2009 et de la loi minière de 2010. Celles-ci visaient à promouvoir la valeur ajoutée, à augmenter les taux de redevances et à préciser que les taux de redevances étaient payables sur la valeur brute, par opposition à la valeur nette, du minerai.

La législation et la réglementation qui régissent actuellement le secteur résultent de l'adoption de la loi minière de 2017 et la loi de 2017 sur la richesse et les ressources naturelles. Les modifications législatives de 2017, 2018 et 2022 entre autres, ont augmenté les taux de redevance, introduit des frais d'entreposage de 1 %, imposé une cotation partielle obligatoire à la Bourse de Dar es Salam (DSE). Elles ont également introduit la participation gratuite obligatoire du gouvernement d'au moins 16 % dans tous les projets miniers. Ces changements ont fondamentalement modifié l'économie des projets pour le secteur.

Les impacts socio-économiques et environnementaux du secteur sont non-négligeables

Le gouvernement est déterminé à exploiter davantage le potentiel de ses gisements et pousse pour l'augmentation du contenu local des projets miniers. *Barrick Gold* a ainsi dépensé plus de 1,9 Md USD en impôts, salaires et paiements aux entreprises locales au cours des deux dernières années. **Au moins 73 % des biens et services miniers sont d'origine locale.**

. En matière d'impact environnementaux, le secteur artisanal (dont le potentiel d'impacts est certes limité par rapport aux sites industriels) a des capacités limitées pour réduire les dommages. Bien que pourvoyeur d'emplois, le secteur minier artisanal et à petite échelle a ainsi des impacts environnementaux importants, contribuant notamment à l'épuisement des sols, à la contamination des eaux, à la perte de biodiversité, ou encore à la génération d'explosions et d'incendies. En outre, les conditions de travail dans les mines artisanales sont souvent peu optimales, voire dangereuses. **À quelques kilomètres du tronçon inférieur de la rivière Mara en Tanzanie se trouve la mine d'or de North Mara.** Cette zone se trouve dans le district de *Tarime*, entre le lac Victoria et le parc national du *Serengeti*, site du patrimoine mondial de l'UNESCO qui abrite un large éventail d'espèces emblématiques. Depuis la fin des années 1990, l'extraction continue de l'or dans cette région a pollué les affluents de la rivière *Mara*. Cette ressource essentielle en eau douce est déjà menacée par la déforestation, les barrages et les phénomènes météorologiques extrêmes, notamment les sécheresses et les inondations induites par le changement climatique.

Indicateurs régionaux : Communauté d'Afrique de l'Est

Indicateurs Pays	Burundi	Kenya	Ouganda	Rwanda	Sud Soudan	Tanzanie
<i>Population (M hab.) ONU, 2020</i>	11,9	53,8	45,7	13,0	11,2	59,7
<i>Croissance démographique (%) ONU, 2015-2020</i>	3,1	2,3	3,6	2,6	0,9	3,0
<i>Doing Business (classement) 2020</i>	166	56	116	38	185	141
<i>Rang Indice de corruption - Transparency international 2021</i>	169	128	144	52	180	87
Macroéconomie						
<i>PIB (Mds USD) FMI, 2022</i>	3,7	114,9	48,4	12,1	4,8	76,6
<i>PIB/hab (USD) FMI, 2022</i>	293	2 255	1 106	913	328	1 245
<i>Croissance du PIB réel (%) FMI, 2022</i>	3,3	5,3	4,4	6,0	6,5	4,5
<i>Taux d'inflation moyen annuel (%) FMI, 2022</i>	17,3	7,4	6,4	9,5	17,6	4,0
Finances Publiques						
<i>Solde budgétaire, dons compris (%PIB) FMI, 2022</i>	-7,3	-7,0	-5,5	-6,4	3,0	-3,1
<i>Dette publique (%PIB) FMI, 2022</i>	66,4	69,4	52,2	68,1	52,3	39,5
<i>Dette publique extérieure (%PIB) FMI, 2022</i>	19,6	35,0	33,8	59,3	-	26,7
Echanges						
<i>Balance des biens (%PIB) CNUCED, 2021</i>	-26,1	-11,6	-10,7	-12,3	-12,0	-5,2
<i>Exportation française vers (MEUR) 2021</i>	8,6	156,0	107,2	25,2	1,4	62,2
<i>Importation française depuis (MEUR) 2021</i>	2,0	134,4	17,5	4,9	0,0	31,0
<i>Balance courante (%PIB) FMI, 2021</i>	-14,9	-5,9	-8,0	-12,6	8,6	-4,4
<i>Transferts de la diaspora (%PIB) FMI, 2020</i>	1,5	3,1	2,8	2,3	29,5	0,6
<i>Réserves de change (mois d'import) FMI, 2021</i>	2,1	4,4	4,0	4,6	0,5	4,9
Développement						
<i>IDH, BM, 2020</i>	0,43	0,60	0,54	0,54	0,43	0,53
<i>Espérance de vie à la naissance (2015-2020) ONU</i>	61,0	66,2	62,8	68,4	57,4	64,8
<i>Taux de pauvreté (<1,90 USD/jours, %) BM</i>	72,8	37,1	41,0	56,6	76,5	49,4
<i>Emissions de CO2 par habitant (tonnes) BM 2018</i>	0,05	0,36	0,14	0,09	0,13	0,21
Notation Dette Souveraine						
S&P	-	B	B+	B+(-)	-	-
Moody's	-	B2(-)	B1(-)	B2(-)	-	B2(+)
Fitch	-	B+(-)	B+	B+(-)	-	-
Politique Monétaire						
Taux directeur **	-	8,25	10,00	6,00	-	5,00

❖ Corne de l'Afrique – Djibouti

Par le SE d'Addis Abeba



Un patrimoine minéral peu développé et documenté, malgré un rôle supposé dans la diversification de l'économie de Djibouti

La variété et la quantité des ressources minières à Djibouti restent encore à qualifier. Outre l'exploitation des salines du lac Assal, moteur historique des exportations de biens djiboutiennes, le pays n'exploite pas, à ce jour, de ressources minières ou minérales. Dans sa stratégie de diversification économique, l'État mise sur l'or, le minerai le plus prometteur selon lui, pour développer une exploitation minière à une échelle industrialisée. Cet effort de valorisation de la ressource aurifère s'est accompagné d'une réforme du code minier en 2016 pour encourager les investissements privés et étrangers dans le secteur minier.

L'industrie extractive du pays est uniquement centrée sur l'exploitation des ressources salines du lac Assal

L'unique industrie extractive de Djibouti consiste en l'exploitation des ressources salines du lac Assal, ce dernier disposant d'une salinité de 35g/litre soit 10 fois plus que la teneur en sel de la mer Rouge. L'exploitation du sel est passée d'une production artisanale à une production semi-industrielle assurée par la seule société *Salt Investment*, joint-venture sino-djiboutienne et bénéficiant d'un contrat exclusif sur la concession du lac. L'entreprise produit du sel industriel et également du bromure de sodium grâce à son usine (80 MUSD) implantée aux abords du lac depuis 2019. L'exploitation du gisement naturel d'Assal produit environ 110 000

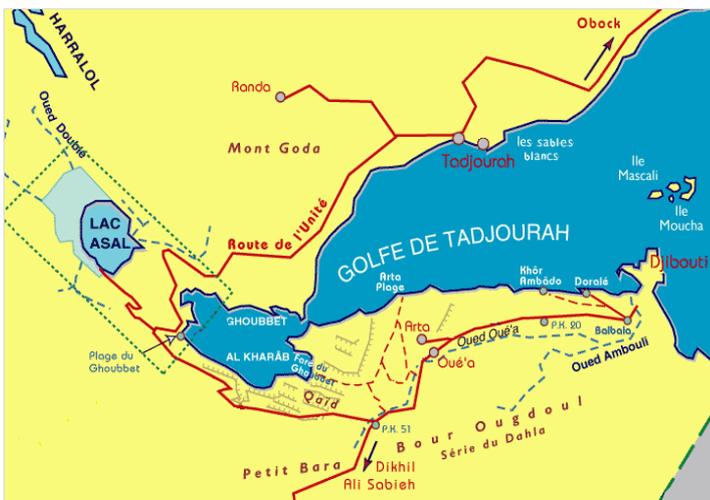


Figure 11 : Localisation du lac Assal et du port de Goubet

tonnes de sel par an, employant 2000 personnes, soit 0,08% de l'emploi total⁴⁰. **Cette production représente une part non négligeable des exportations totales du pays.** En effet, le bromure de sodium est le deuxième poste d'exportation du pays en 2021 (56 MUSD, soit 15 % des ventes djiboutiennes à l'international). Les exportations de sel, elles, s'élèvent à 478 kEUR en 2021 (0,1 % des exportations totales). Les ventes sont, en grande majorité, dirigées vers la Chine (à 96 %) pour le bromure de sodium et l'Éthiopie (à 97 %) pour le sel.

La construction du port minéralier au sud du golfe de Goubet pour un coût total de 64 MUSD (prêt de l'*EximBank of China*), fait partie de la stratégie du gouvernement pour valoriser les ressources salines d'Assal. En effet, l'infrastructure portuaire a pour objectif de faciliter l'exploitation et l'export chaque année de 6 Mt de sel, puis après transformation, de 52 000 t de bromure de sodium et 60 000 t de soude caustique. Toutefois, malgré une inauguration en 2017, le port du Goubet est aujourd'hui non opérationnel, le détroit n'étant pas assez profond pour permettre à des bateaux d'une taille adéquate d'accéder au port.

Djibouti dispose d'un potentiel minier limité et encore peu documenté

La stratégie nationale « Vision Djibouti 2035 », établie en 2013, mentionne la présence de ressources minières dans le pays avec, notamment, des indices de perlite, de bauxite, de gaz naturel, de cuivre⁴¹, de zinc, de fer, d'aluminium, d'or et de pétrole. Toutefois, aucune donnée n'est encore disponible pour qualifier précisément la variété et la quantité des ressources potentielles.

⁴⁰ Annuaire statistique 2022 de l'Institut national de statistiques de Djibouti (INSTAD)

⁴¹ Les données TradeMap recensent des exportations djiboutiennes de cuivre en 2021 (2 MUSD). Il pourrait s'agir de cuivre éthiopien réexpédié via les ports de Djibouti.

Parmi ces potentialités, Djibouti fonde ses espoirs de développement économique sur l'or. Le pays a accordé 11 permis à l'entreprise *Thani-Stratex*, joint-venture entre le britannique *Stratex International* et l'émirien *Thani Resource* pour explorer l'or djiboutien. Les résultats des forages menés par cette dernière sur ses 11 permis auraient été concluants d'après le gouvernement. La viabilité économique de l'exploitation de ces gisements serait en cours de détermination par l'entreprise.

Afin de valoriser son patrimoine minéral et offrir un cadre plus favorable à l'investissement étranger, le pays s'est doté d'un nouveau code minier

Djibouti s'est doté, en 2016, d'un nouveau code minier pour encadrer les activités minières dans la perspective de la mise en valeur à terme de ses ressources. Le code conditionne la délivrance des titres miniers, aussi bien pour l'exploration que l'exploitation de mine et de carrière, à la création d'une société de droit djiboutien (pouvant être détenue à 100% par des investisseurs étrangers). Le permis d'exploitation artisanale est, lui, réservé aux citoyens djiboutiens et aux étrangers résidant à Djibouti depuis plus de 5 ans. Enfin, le permis de ramassage ou de récolte⁴² ne peut être obtenu que par un citoyen djiboutien. La principale innovation introduite par le code de 2016 par rapport à celui de 1994 réside dans la suppression de l'attribution obligatoire à l'État de parts ou d'actions d'apports de la société d'exploitation. Par ailleurs, le code minier de 2016 ne fait pas mention d'un seuil déterminé pour garantir le contenu local d'un projet minier. Le gouvernement précise toutefois que le recrutement de djiboutiens et la sollicitation de sous-traitants locaux, quand cela est possible, est fortement encouragée. **Les redevances perçues par l'Etat djiboutien grâce aux activités minières** sont liées à **l'octroi et aux renouvellements des différents droits miniers** ainsi qu'à la récolte **des redevances superficielles annuelles** (proportionnelles à la superficie du titre minier) et des **redevances minières** (calculées au prorata de la production commercialisable).

Au travers de ce nouveau code minier, Djibouti tente de lever les barrières normatives pouvant freiner l'investissement privé et étranger dans le secteur minier djiboutien. Cependant, **le développement de l'exploitation minière, à une échelle industrialisée, est encore contraint par plusieurs obstacles dont l'accès à suffisamment d'énergie et d'eau.** En effet, Djibouti demeure un pays aride avec de faibles ressources en eau, fortement amoindries par des périodes de sécheresses successives depuis 2009. S'agissant des capacités installées énergétiques du pays, elles atteignent 135 MW en 2022 et sont marquées par une sous-production domestique en raison d'importations en provenance de l'Éthiopie. A titre de comparaison, la puissance installée requise pour exploiter une mine d'or à ciel ouvert s'échelonne généralement entre 20 et 60 MW, et peut atteindre les 80 MW pour une mine d'or souterraine⁴³.

⁴² L'activité de ramassage/récolte de produits marchands en l'état et se trouvant à la surface du sol

⁴³ Banque mondiale, 2015 Le potentiel transformateur de l'industrie minière, une opportunité pour l'électrification de l'Afrique subsaharienne

❖ Corne de l'Afrique – Érythrée

Par le SE d'Addis Abeba



Un secteur prioritaire, rare vecteur d'attractivité pour les IDE malgré les sanctions

Le secteur minier a toujours été un secteur porteur pour l'Érythrée, pays particulièrement pauvre et isolé. Les principaux minerais produits sont le cuivre, le zinc, l'or, l'argent, et la potasse. Les minerais représentent une part importante du commerce (65,4 % des exportations en 2019) et une source importante d'investissements directs étrangers (IDE). Malgré les efforts du gouvernement pour rendre ce secteur attractif et l'avantage d'un régime juridique stable et transparent, les investissements se trouvent confrontés à diverses difficultés dont des sanctions internationales, compliquant entre autres leur financement.

Un des secteurs les plus porteurs en Érythrée

L'exploitation minière avait commencé par les Italiens pendant la période de colonisation (1891-1941) sur les veines de quartz aurifères avec la technologie limitée de l'époque. Après l'indépendance, le gouvernement a encouragé les activités d'exploration et d'exploitation minière en proposant des opportunités aux investisseurs étrangers avec des lois minières adaptées et flexibles depuis 1996.

Les principaux minerais produits en Érythrée sont le cuivre, le zinc, l'or, l'argent et la potasse (200 ans de réserves, à une faible profondeur et facilement exploitable). Les trois principales mines exploitant cuivre, zinc, or et argent à ce jour sont celles de Bisha et Zara au nord, et Asmara. **Malgré le manque de données pour estimer la variété et quantité des ressources potentielles, le pays a produit en 2020 : 320 ktonnes de sel (0,12 % de la production mondiale) et 122 ktonnes de zinc (0,96 %).** Le pays a également produit des métaux précieux : 65 tonnes d'or (0,25 %), 22 ktonnes de cuivre (0,10 %). Les exportations de minerais (essentiellement du zinc et du cuivre) s'élevaient en 2021 à 501 MUSD. Les minerais⁴⁴ (cuivre et zinc) représentaient 65,4 % des exportations en 2019 et les métaux et pierres précieuses 33,6 % (or et argent essentiellement), faisant du secteur une des principales sources de devises étrangères. Les principaux importateurs des minerais érythréens sont la Chine (79,3 %) et la Corée du Sud (20,7 %).

L'exploitation minière est aussi une source non négligeable d'investissements directs étrangers (IDE). Alors que l'Érythrée a toujours eu du mal à attirer d'importants investissements en raison de son climat des affaires défavorable, les ressources minérales de l'Érythrée ont attiré plusieurs investisseurs, dont en provenance de Chine - le plus grand investisseur, créancier et partenaire commercial du pays. Les flux d'IDE en Érythrée ont augmenté au cours des cinq dernières années, à un taux de croissance annuel moyen de 6 %, passant de 41 MUSD à 52 MUSD. Il n'y a eu qu'un seul investissement *greenfield* en Érythrée en 2017 dans le secteur minier. Plusieurs mines ont déjà été mises au jour et exploitées, en partenariat avec des entreprises étrangères en *joint-venture* (JV).

Les entreprises chinoises sont très présentes dans le secteur, notamment à la mine de **Bisha** contenant du cuivre et du zinc. L'entreprise canadienne qui avait investi dans le projet a dû le vendre à la société chinoise *Zijin* (1,6 Md USD en 2018) après avoir été accusée d'utiliser le *national service* (qualifié de travail forcé). **La mine d'Asmara** également a été rachetée par l'entreprise chinoise *Sichuan Chinese co*, comportant 4 dépôts de cuivre, d'or et de zinc. L'exploitation doit débuter en 2022, retardée par les exigences environnementales du gouvernement. Le principal projet en cours de développement est celui de la **mine de potasse de Colluli** développé par la société *Danakali*, entreprise australienne, qui a investi dans la JV *Colluli mining* à 50 % avec ENAMCO, pour un projet d'exploitation de la potasse initié il y a 11 ans. Après la guerre (1998-2018) et le Covid (2020-2021), les sanctions américaines fin 2021⁴⁵ compliquent encore les opportunités de financement, en coupant le pays des financements bancaires en dollar (aversion au risque des banques), obligeant l'entreprise à avoir un compte en Euro pour contourner les sanctions et à recourir à des financements en fonds propres. L'entreprise est en cours de recherche d'un investisseur stratégique mais peine à conclure le *closing*, les

⁴⁴ Données TradeMap, catégorie minerais, scories et cendres

⁴⁵ En raison de l'implication de l'Érythrée dans le conflit au nord de l'Éthiopie.

investisseurs potentiels occidentaux étant réticents à s'engager en raison des sanctions américaines, bien qu'officiellement celles-ci exemptent le secteur minier. De ce fait, il y a de fortes chances que l'investisseur stratégique retenu soit chinois. Le délai d'investissement du projet après sécurisation des fonds propres devrait être de deux ans et 3 mois. Dans un premier temps, l'entreprise envisage de faire partir les exportations de Massawa (phase 1) puis dans un second temps (phase 2) depuis son propre port à construire à 30km au sud. Le total de l'investissement prévu sur le projet est de 350 MUSD pour la phase 1 (hors port). Le projet bénéficie du doublement du prix de la potasse depuis la guerre en Ukraine.

Afin de maximiser les recettes minières, le pays s'est doté d'un code et d'un règlement minier avantageux qui impliquent très fortement l'Etat

Le cadre juridique régissant la conduite de toutes les opérations minières sur le territoire de l'Érythrée est inscrit dans la Proclamation sur les minéraux n° 68/1995, Mineral Proclamation 165/2011 ainsi que la réglementation sur les opérations minières - Avis juridique n° 19/1995. (MoEM, 2014). Ainsi, toutes les ressources minérales de l'Érythrée sont propriété publique. L'État a le devoir d'assurer la conservation et le développement durable de ces ressources au profit des populations.

Le ministère de l'Énergie et des Mines (MoEM, le ministère) est l'organisme de délivrance des licences autorisé et est responsable de l'administration, de la réglementation et de la coordination de tous les types d'activités dans le secteur énergétique et minier de l'Érythrée. Les types de licence disponibles sont une licence de prospection (valable 1 an et non renouvelable), d'exploration (valable pour une durée initiale de 3 ans, mais qui peut être renouvelée deux fois pour des durées de 1 an et avec d'autres renouvellements possibles dans certaines circonstances) et un permis minier (valable pour une période de 20 ans avec des renouvellements facultatifs de 10 ans).

Au sein du ministère, le Département des Mines (DoM) est chargé de la gestion du secteur minier et englobe le Service géologique (EGS), Développement des ressources minérales (MRD) et gestion des ressources minérales (MRM). Le pays dispose également d'un système de licence simple « à guichet unique » permettant toutes les formalités pour tous les types de licences pour que les opérations minières soient réalisées par un seul organisme gouvernemental, le MoEM.

Toutes les ressources minérales doivent bénéficier à l'Etat : la société publique *National mining company* (ENAMCO) possède 40% de parts au moins dans toutes les opérations. L'Etat perçoit un impôt (*income tax*) de 38 % minimum avec une garantie de stabilité sécurisante pour les investisseurs (contrairement à d'autres pays où l'insécurité juridique est plus forte, le droit minier est stable depuis plus de 15 ans en Érythrée) ainsi que des *royalties* (3,5 % pour les minerais ou 5 % pour les métaux précieux). Un taux nominal de droit d'importation (0,5 %) est appliqué sur tous les intrants nécessaires aux opérations minières.

En phase avec le caractère prioritaire du secteur, le gouvernement érythréen a mis en place des incitations fiscales. Ainsi, la loi érythréenne prévoit : un amortissement accéléré (méthode linéaire sur 4 ans) de tout le capital et de la préproduction, une affectation de réinvestissement (5 % du revenu brut), aucun impôt sur les dividendes ainsi qu'un rapatriement libre et sans restriction des gains à l'étranger sur des comptes extérieurs. Par ailleurs, les entreprises minières peuvent obtenir directement et facilement du carburant alors que les autres secteurs sont rationnés.

❖ Corne de l'Afrique – Ethiopie

Par le SE d'Addis-Abeba



Un potentiel minier non négligeable et un secteur prioritaire depuis 2019, entravé par les difficultés structurelles du pays

L'Éthiopie dispose de ressources minérales diverses tant en matière de métaux et de pierres précieuses, que de minerais industriels mais ce n'est qu'en 2019 que le secteur minier est reconnu comme priorité sectorielle dans le plan de réformes Homegrown Economic Reforms. Secteur en forte croissance (+247 % d'exportations en 2020/21), le secteur emploierait 7,5 M de personnes et générerait près de 20 % des recettes d'exportations (680 MUSD en 2020/21 dont 98,3 % d'or) mais ne contribuerait qu'à 1,94 % du PIB (2020/21) – principalement en raison de la prévalence du commerce informel. D'ici 2030, le ministère des Mines et du pétrole prévoit de générer 1 à 3 Mds USD de recettes d'exportation et a mis en place de nombreuses réformes ainsi que des incitations fiscales. Néanmoins, le secteur demeure confronté à des défis structurels importants : l'absence de données géologiques consolidées et certifiées, la pénurie chronique de devises et les incertitudes liées au rapatriement des profits.

Un potentiel important en ressources minérales, qui reste peu exploité

Selon le ministère du Pétrole et des Mines, l'Éthiopie possède des ressources minérales variées : des métaux ferreux (fer, nickel, chrome, niobium, tantale et métaux de base) ; des engrais minéraux bruts (potasse et phosphate), des métaux et pierres précieuses (or, saphirs, émeraudes, opales de feu) ou des minerais industriels (gypse, sel, kaolin, diatomite, carbonate de sodium). Malgré ces ressources, l'Éthiopie reste dépendante de l'importation de minerais et combustibles fossiles (charbon, fer, chrome, marbre, granit, produits pétroliers), coûtant jusqu'à 6 Mds USD/an.

L'or est le principal produit exportable, rapportant entre 300 à 500 MUSD/an en devises. L'exploitation aurifère remonte à plus de 3000 ans, la plus ancienne mine du monde (6000 ans) se trouverait près de la frontière soudanaise. Les gisements d'or de l'Éthiopie sont regroupés dans un sous-sol protérozoïque (18 % du pays), avec une importante minéralisation aurifère découverte dans trois régions : (i) les ceintures de roches vertes occidentales (indices aurifères les plus prometteurs situés dans les régions de

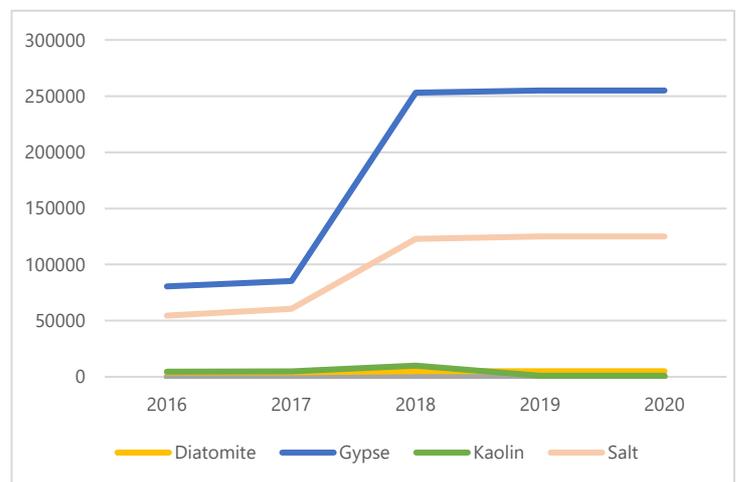


Figure 12 : Production annuelle de minerais, hors métaux précieux, entre 2016 et 2020 (tonnes) (World Mining Data, 2022)

les ceintures de roches vertes occidentales (indices aurifères les plus prometteurs situés dans les régions de Tulu-Kapi et d'Ankore), (ii) les ceintures de roches vertes du Nord (gisement de 20 Mt de minerai d'une teneur de 0,29 g/t et 6 Mt de minerai contenant 2,24 % de cuivre), (iii) les ceintures de roches vertes du sud (dont la mine Lega Dembi dans la région d'Oromia et la mine Sakaro dans la zone de Gujji en région d'Oromia – toujours en développement). Un gisement d'or épithermal à faible teneur a été découvert à Tendaho dans la région Afar (zones hautement silicifiées renvoyant des teneurs en or de 1 g/t). Par ailleurs, le contrôle renforcé des frontières dans le cadre de la Covid-19, l'augmentation des prix d'achat de l'or de la Banque centrale et la hausse des prix de l'or sur les marchés internationaux ont permis la formalisation des échanges aurifères.

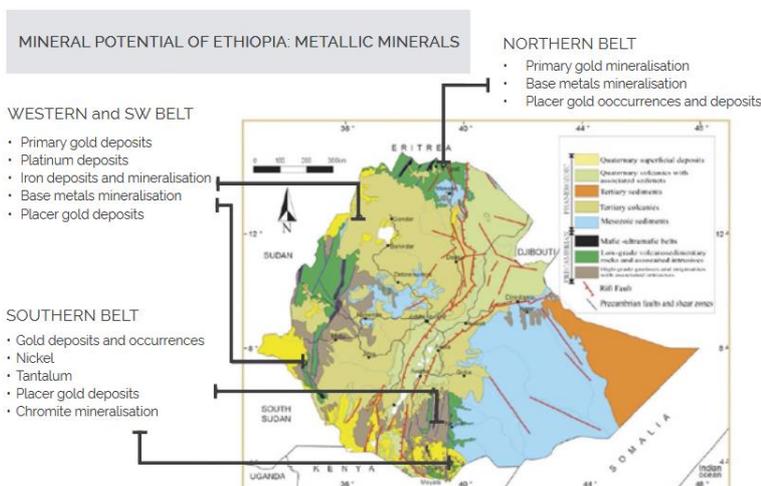


Figure 13 : Gisements de minerais métalliques en Ethiopie

Majoritairement issue du secteur artisanal, la production d'or s'est élevée à 8,3 tonnes en 2020, en hausse par rapport à 2019 (+ 168 %) mais en baisse (- 13 %) par rapport au pic de 2016. **Les recettes d'exportations d'or quant à elles se sont élevées à 546,4 MUSD en 2021/22 (- 16,1 % par rapport à 2020/21) alors que le gouvernement visait 1 Md USD de recettes annuelles.** Les recettes d'exportation des mines ont ainsi atteint 682,0 MUSD en 2020/21, avec majoritairement de l'or (671,0 MUSD ; soit 98,3 % des exportations minérales et 18,6 % des exportations totales). L'exportation d'autres minerais (tantale, opale, etc.) n'aurait généré que 10 MUSD sur la même période. La Chine est la principale destination d'exportation pour l'ensemble des minerais (50,7 %), suivie par les Émirats Arabes Unis (23,5 %) et Djibouti (10,7 %).

Actuellement, trois entreprises exploitent les mines d'or à une échelle industrielle : *Midroc Legedembi (Éthiopie) Gold Mine, KEFI Minerals (Chypre) et Newmont Mining Corporation (US)*⁴⁶.

L'exploitation minière en Éthiopie reste surtout artisanale, emploie directement environ 1,26 M de personnes et constitue une source de revenus pour 7,5 M de personnes supplémentaires. Les mineurs artisanaux exploitent notamment des minerais industriels (gypse, sel, sable, diatomite). Néanmoins, l'or demeure la principale activité, suivi des pierres précieuses (opale) et du tantale. L'exploitation minière artisanale jouerait un rôle important dans la découverte de nouveaux gisements minéraux et dans la réduction de l'exode rural.

Bien que prioritaire, le secteur minier ne contribue que marginalement au PIB

Après 5 années pauvres en investissements et en production, le secteur minier est reconnu comme priorité sectorielle dans le plan de réformes *Homegrown Economic Reforms* en 2019. Depuis, les réformes en cours visent à : (i) formaliser et soutenir l'exploitation minière artisanale ; (ii) revoir le prix régulé de l'or à la hausse pour réduire les incitations au commerce illicite ; (iii) aborder les problèmes politiques et juridiques avec les communautés locales et inciter les mineurs à s'engager et à investir dans les communautés locales ; (iv) réduire les barrières techniques et institutionnelles pour la mise en place de projets miniers à grande échelle ; et (v) développer des politiques et des capacités institutionnelles avec des informations géologiques renforcées et une base de produits diversifiée avec un accent sur les intrants industriels. Cette nouvelle priorisation se reflète également dans le budget de l'État, avec une hausse importante des moyens alloués au Ministère (+ 139% pour 2021/22). **Ainsi, le secteur a connu une croissance de 247 % en 2020/21, en partie grâce aux mesures politiques favorables prises par la Banque centrale** pour inciter les mineurs à opter pour des canaux de commercialisation plus formels : augmentation du prix d'achat de l'or auprès des fournisseurs artisanaux à 35 % par rapport aux prix mondiaux de l'or. Par ailleurs, le Ministère a également exempté les mineurs artisanaux de la redevance régionale afin d'accroître la production minière de l'Éthiopie, fin 2021.

Tableau 3 : Valeur moyenne par unités de minerais à l'exportation (TradeMap, 2021)

Minerais	Unité	Valeur (kUSD)
Niobium	tonne	65 829
Titane	tonne	70 214
Chrome	tonne	214
Nickel	tonne	171

Actuellement, le secteur minier éthiopien contribuerait à 1,94 % du PIB (2020/21), emploierait 7,5 M de personnes et générerait près de 20 % des recettes d'exportations (682 MUSD en 2020/21). D'ici 2030, le ministère prévoit de générer 1 à 3 Mds USD de recettes d'exportation.

La faible contribution du secteur minier à l'économie serait due à la prévalence du marché informel. Bien que l'Éthiopie ait

mis en place un processus de délivrance de licences d'exploitation minière artisanale, la majorité des mineurs artisanaux actifs n'auraient pas de licence (94 %). De même, seuls 20 % environ des redevances dues par les mineurs artisanaux seraient effectivement perçues. En effet, les minerais collectés par des acheteurs légaux sur les sites de production (des producteurs légaux et informels) ne représenteraient que 39 % de la production totale⁴⁷. Le reste des minerais (61 %) passerait par des circuits informels et largement absorbé par les marchés locaux, une partie pouvant être exportée via les ventes aux touristes et aux passagers étrangers. Le ministère

⁴⁶ Le Conseil des ministres a attribué des licences à 7 sociétés minières, dont 4 dans l'exploitation de l'or (travaux d'exploration et d'extraction dans les régions de Gambella, Benishangul-Gumuz et Oromia) en octobre 2021. Cette approbation fait suite à l'analyse des études de faisabilité, de la solidité du capital des entreprises et de leur contribution potentielle à l'économie du pays, par le ministère des Mines et du Pétrole (MoMP). Ses sociétés (dont 4 bénéficient de capitaux étrangers – Émirats Arabes Unis, États-Unis, Canada, Royaume-Uni, Norvège) devraient générer plus de 4,7 Mds USD de revenus pour le gouvernement éthiopien au cours des dix premières années et créer plus de 1 300 emplois.

⁴⁷ ITIE Éthiopie, 2016. *Artisanal Mining*

cherche à résoudre ce problème via : (i) le développement des marchés formels centralisés à proximité des zones minières, légalement connectés aux marchés régionaux, nationaux et internationaux ; (ii) la facilitation de l'accès au capital, à la technologie et à une main-d'œuvre qualifiée ; et (iii) l'amélioration de l'accès aux installations de transformation et aux marchés locaux.

Bien que désormais prioritaire, le secteur minier éthiopien demeure confronté à des défis importants, que le ministère tente d'adresser : (i) le manque de données géo-scientifiques consolidées et certifiées par une agence tierce ; (ii) la pénurie chronique de devises et les incertitudes concernant le rapatriement des profits découragent les investisseurs potentiels ; (iii) la prévalence du secteur informel et du commerce illicite des minerais ; ainsi que (iv) l'absence de main-d'œuvre qualifiée et de technologie de pointe dans l'exploitation minière réduit les taux de récupération et de productivité des artisans.

Un cadre réglementaire révisé en 2010 et destiné à favoriser des revenus pour l'Etat tout en attirant les investisseurs

Le *Mining Operations Proclamation* de 2010 stipule que les ressources minérales existantes à l'état naturel sur, dans et sous le territoire éthiopien sont la propriété du gouvernement et de tous les peuples éthiopiens. La gestion des minerais est dévolue au gouvernement national, via le Ministère des Mines et du Pétrole, en charge de promouvoir la gestion ainsi que le développement des ressources minières et du secteur minier, mais également de l'octroi et de la gestion des droits miniers.

L'octroi de licences et de permis pour les droits miniers est encadré par le système de cadastre minier en ligne qui centralise toutes les demandes de licence et fournit également aux utilisateurs des informations liées à l'exploitation minière. Un permis d'exploration est généralement délivré pour 10 ans : 3 ans suivis d'un renouvellement annuel pendant une période de 7 ans. En janvier 2020, ce sont 106 permis d'exploration et environ 110 permis miniers qui ont été émis, soit un total de 216, contre 170 en 2016. Néanmoins, le ministère des mines et du pétrole procède régulièrement à des révocations de licences minières (plus de 100 révocations sur 2021) pour « violations contractuelles » et/ou à « utilisation inefficace des ressources publiques ».

Tout titulaire d'un droit minier est soumis au paiement des *royalties* à l'Etat, sur la base du prix de vente des transactions commerciales des minerais produits. Le montant des redevances payables par les titulaires de licences d'exploitation minière à grande échelle sont établis aux taux suivants : minéraux précieux (8 %), minéraux semi-précieux (6 %), minéraux métalliques (5 %), minéraux industriels (4 %), minéraux de construction (3 %), sel (4 %). **Pour l'exploitation à petite échelle,** elles sont déterminées par les lois de l'État régional dans lequel cette licence est délivrée. Sur ce montant, 60 % de toutes les recettes fiscales minières provenant de l'exploitation minière vont au gouvernement central et 40 % aux gouvernements régionaux. Le gouvernement éthiopien tire également des revenus de différentes taxes imposées aux entreprises (25 % d'impôt sur les sociétés) ainsi qu'à la vente et au renouvellement des permis et licences minières. Un minimum de 5 % de prise de participation de l'Etat est exigée dans tous les projets miniers.

Le secteur des mines jouit d'incitations fiscales importantes, suite à l'approbation récente d'une nouvelle régulation pour les investissements étrangers. Tout titulaire d'un permis d'exploration (ou même d'une licence d'artisanat/raffinerie) est affranchi de droits de douane pour ses importations entre 3 et 5 ans après l'obtention de sa licence. Cette exemption ne s'applique néanmoins pas aux titulaires d'un permis d'exploitation artisanale.

Les impacts socio-économiques et environnementaux du secteur sont non-négligeables

Les impacts socio-économiques des projets miniers peuvent être particulièrement négatifs, en particulier pour les sites miniers industriels. En 2020, l'entreprise chinoise Poly-GCL a été pointée du doigt, pour des déversements réguliers de fluides de forage, notamment d'acide sulfurique, qui auraient entraîné une insuffisance hépatique et un cancer de l'estomac chez certains individus de la communauté locale⁴⁸. Depuis 2010, le ministère des Mines exige que les candidats à toute licence, à l'exception d'une licence de reconnaissance, rétention ou exploitation minière artisanale, doivent : (i) soumettre une étude d'impact environnemental ; (ii) allouer des fonds pour couvrir les frais de réhabilitation de l'environnement affecté par ses activités ; et (iii) participer à et initier des projets de développement avec la population locale.

⁴⁸ The Guardian, 2020.

Corne de l'Afrique – Somalie

Par le SER de Nairobi



Un potentiel minier encore largement inexploré et inexploité

Malgré des ressources présumées importantes et diversifiées, le secteur minier somalien reste essentiellement artisanal, et inexploité. Contraint par de nombreux enjeux (sécuritaire, infrastructures de transport inadaptées, manque de données fiables, accès à l'énergie, difficultés d'accès au financement), le secteur peine à s'industrialiser et à attirer les investisseurs étrangers. Le gouvernement tente toutefois d'y remédier par la réforme du cadre légal et réglementaire actuellement en cours d'élaboration.

Un secteur minier caractérisé par des ressources minières importantes et variées, qui restent toutefois mal connues et essentiellement exploitées artisanalement

Les ressources minérales de Somalie, bien que mal quantifiées et largement inexploitées, seraient importantes. Elles incluent notamment les ressources en étain, cuivre, plomb, zinc, nickel, aluminium, niobium, manganèse ainsi que des métaux précieux : or, argent et platinium. Le pays posséderait également des minerais ferreux, ainsi que des minerais industriels tels que le gypse, le sel, la potasse, ou encore du lithium⁴⁹. Aucune étude géologique ni minéralogique extensive n'a été conduite sur le sol somalien à ce jour. Les données issues des activités d'exploration initiées avant la guerre civile ont été perdues et les gouvernements récents ne semblent pas accorder une attention majeure au secteur. Illustration de l'exploitation encore naissante et restreinte des minerais, les exportations de minerais (essentiellement de cuivre) n'ont représenté, en 2021, que 14 000 USD (soit 0,008 % des exportations totales de la Somalie), intégralement exportées vers la Chine⁵⁰.

Le secteur minier repose principalement sur les exploitations de petite échelle et artisanales, notamment de gemmes (nord-est, nord-ouest), de sel et de gypse, actives dans plusieurs régions du pays.

Historiquement, dans les années 1930, la Somalie disposait de la plus grande usine de sel au monde, localisée dans la région d'Hafun (extrémité nord-est du pays). La *Hafun Salt Factory*, qui fût détruite lors de conquête britannique en 1941, produisait environ 200 000 tonnes de sel, principalement exportées vers l'Extrême-Orient. La Somalie cherche à relancer le secteur du sel dans les régions de Hafun et Hurdiyo.

Les projets d'exploitation à échelle industrielle initiés au cours de la dernière décennie ne se sont pas concrétisés. *Ginn Mineral Technology*, entreprise américaine a annoncé en 2011 avoir découvert un des plus importants gisements de gypse au monde, à proximité du port de Berbera au Somaliland. Le gisement contiendrait près de 13 Mt de gypse pur (>90%) et 9 Mt à 85 % de gypse pur. GMT avait également l'intention d'établir une usine de traitement à proximité du gisement, d'une capacité de 2 Mt par an. Ce projet d'exploitation n'a toutefois jamais vu le jour.

En dépit d'une volonté de réformer le cadre légal et réglementaire, des obstacles structurels majeurs contraignent le développement du secteur

La gouvernance du secteur minier est répartie entre l'Etat fédéral de Somalie et les Etats fédérés. Le gouvernement fédéral de Somalie, à travers le Ministère du Pétrole et des Mines définit la gouvernance, les politiques générales et le régime fiscal du secteur. Les Etats fédérés sont, à l'exception de rares cas, en charge de l'octroi et du suivi des licences minières ou de l'acquisition foncière.

Un nouveau code minier est en cours d'élaboration, avec le soutien de la Banque Africaine de Développement, pour remplacer l'ancien, en vigueur depuis 1984. Si le calendrier d'adoption de ce texte est encore incertain, une première version est toutefois disponible en ligne et inclut des dispositions relatives à la promotion du contenu local, la protection de l'environnement et des travailleurs (salaires minimum, interdiction du travail des enfants, congés).

⁴⁹ Hussein, A. A, 2020. *Mineral Potential and the mining opportunities in Somalia*.

⁵⁰ TradeMap, 2021.

Cependant, des obstacles structurels de plusieurs ordres freinent le développement du secteur minier somalien. Le contexte sécuritaire représente toujours un enjeu majeur dans plusieurs régions de Somalie, du fait de la présence de groupes armés et de l'organisation terroriste Al-Shabaab et des attentats régulièrement reportés. L'absence de données géologiques et minéralogiques fiables, constitue un frein pour l'investissement des compagnies minières étrangères, qui souhaitent pouvoir s'assurer de la présence de ressources exploitables et économiquement viables. L'absence ou la mauvaise qualité des infrastructures de transport ou portuaires, à l'exception notable du port de Berbera, contraignent également le développement du secteur minier. L'ensemble de ces facteurs, combinés à la corruption⁵¹ ou le besoin de renforcement de capacités, réduisent l'attractivité du pays et rendent difficile, voire impossible, la mobilisation des investissements, notamment étrangers, dans ce secteur.

⁵¹ La Somalie est classée 178^{ème}/180 selon le Corruption Perceptions Index de Transparency International.

❖ Corne de l'Afrique – Soudan Par le SE de Khartoum



Un secteur aurifère, pilier de l'économie soudanaise, mais dont la gouvernance laisse à désirer

Bien que le Soudan dispose de ressources minières importantes et diversifiées, l'or reste le minéral roi. Le secteur extractif est dominé par l'exploitation artisanale, alors que les sociétés de traitement de déchets assurent la majorité de la production. La filière souffre d'une grande opacité, ce qui se traduit par plus de 50% de la production exportée illégalement. Les autorités rencontrent beaucoup de difficultés à faire appliquer le cadre réglementaire, qui reste sujet à interprétation. Dans le même temps, la prise de conscience du risque environnemental, notamment sur l'utilisation du mercure et du cyanure, reste très faible.

Des ressources minérales diversifiées, mais totalement éclipsées par l'or

Compte tenu de sa superficie (3^{ème} pays africain) et de sa richesse géologique, le Soudan possède des ressources minières variées (or, cuivre⁵², fer, chrome⁵³, manganèse, zinc et argent) avec des réserves relativement importantes dans les régions du Nord, de la Mer Rouge et du Nil Bleu. La fièvre de l'or a saisi le Soudan à partir de 2010, date d'ouverture du secteur, l'exploitation de ce minéral supplantant progressivement tous les autres. L'introduction massive d'une nouvelle génération d'appareils détecteurs de métaux, à plus faible coût, a contribué au renouveau et à l'expansion territoriale des activités minières artisanales d'un nouveau type d'orpaillage « mobile ». Cette activité s'est progressivement propagée du désert oriental entre la vallée du Nil et la mer Rouge, qui reste cependant la zone la plus active, vers une grande partie du pays avec plus ou moins de rapidité selon les conditions sécuritaires, surtout dans les États du Kassala, Gedaref, du Nil Bleu, du Nord et Sud Kordofan ainsi qu'au Darfour, avec la découverte en 2012 du gisement phare du Jebel Amir⁵⁴.

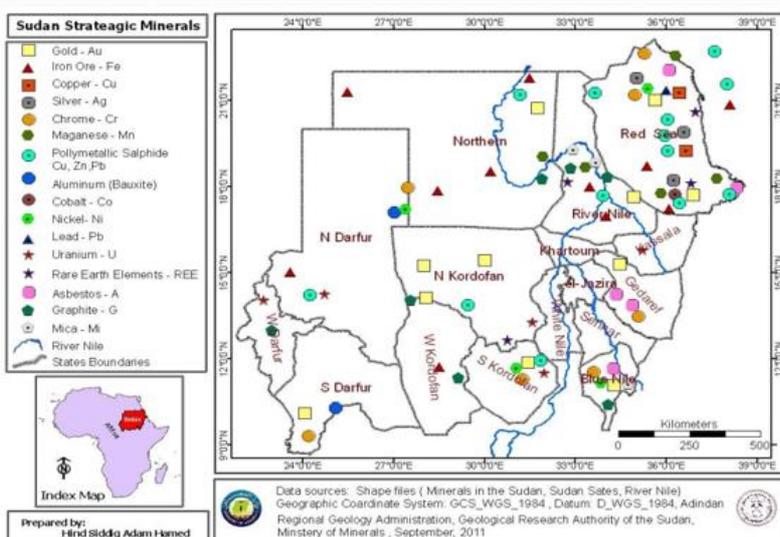


Figure 14 : Localisation des ressources minières soudanaises
(Ministry of Minerals, 2011)

Un secteur extractif dominé par l'exploitation artisanale. Plus de 80% de l'or extrait au Soudan proviendrait du secteur informel. Ce minéral est acheminé vers les marchés d'or (au nombre de 70 répartis sur 14 États), où il est traité au mercure. Environ 30% de cet or est ainsi récupéré par les orpailleurs. Les 70% restant se retrouvent dans les déchets (tailings), qui sont vendus aux sociétés de traitement de déchets, qui récupèrent le solde en utilisant le cyanure.

Mais dont la production d'or est dominée par les sociétés de traitement des déchets miniers. 200 sociétés disposeraient d'une licence de traitement, mais seulement 40% d'entre elles seraient en fonctionnement. Elles contribueraient à plus de 50% de la production. Il s'agit souvent, pour les plus grands opérateurs, de grands

⁵² Les réserves de cuivre sont estimées à plus d'un million de tonnes, essentiellement dans l'Etat de la Mer rouge. Elles sont surtout « développées » par QMSD (Fond souverain qatarien) et Ariab mining, mais les projets en sont encore à leur début, le principal défi étant d'amener de l'eau du Nil par pipeline.

⁵³ Il existe une activité chrome dans le Nil bleu.

⁵⁴ À partir d'avril 2012, Jebel Amir devient la plus grosse mine de la région, avec probablement 20 000 puits et jusqu'à 100 000 à 150 000 travailleurs au moment de sa plus forte activité.

groupes familiaux soudanais avec une production pouvant aller jusqu'à 6 tonnes par an. Le solde est apporté par quelques grands opérateurs miniers (15%) et les détenteurs de licence de petites mines (5%). Ces grands opérateurs miniers sont principalement étrangers, comme le russe *Kush*, le marocain *Managem* ou le nouveau venu, le canadien *Persus* (qui a repris les activités d'*Orca Gold*⁵⁵). La principale société publique *Ariab Mining Corporation* (AMC), en perte de vitesse, avait été dans le passé associée avec diverses sociétés étrangères⁵⁶ dont *Areva*, la découverte de sa mine d'or ayant été réalisée en 1977 par le BRGM. Il existe également quelques acteurs soudanais majeurs comme les groupes *Alkawarta* et *El Hassan*.

Un développement économique du pays en partie fondé sur l'or, qui alimente néanmoins un marché parallèle très actif

L'or représente une des principales sources d'emplois et de revenus. Ce secteur emploierait entre 1 et 2 millions de personnes, ce qui en fait à la fois l'un des principaux fournisseurs d'emplois, avec le secteur agricole, et l'un des moins régulés où l'illégalité prévaut. Il existe également une industrie locale de service et de « contracting », tout comme des investisseurs soudanais qui s'exporte notamment en Mauritanie, Tanzanie et Mali. Les experts s'accordent à dire que la production annuelle d'or est estimée à au moins à 100 tonnes par an, le Soudan étant le troisième producteur d'or du continent africain et le 10^{ème} mondial. Avec des exportations officielles de 36 tonnes en 2021 (en progression de 43% par rapport à 2020), l'or représente la première source de devises étrangères avec plus de 2 Mds USD, soit 48% des exportations totales. Une part substantielle de la différence entre production et exportation fait sans doute l'objet de contrebande plus ou moins officialisée et organisée.

Un secteur peu contrôlé, mais fortement taxé. La gouvernance du secteur minier en général et aurifère en particulier a toujours été caractérisé par un manque de transparence, où les intérêts des différents acteurs - qu'ils soient publics ou privés, civils ou militaires - priment par rapport à l'intérêt général, ce qui se traduit par un contrôle laxiste et une absence de vision stratégique. Au travers du *Sudan Mineral Resource Company* (SMRC), chargée de percevoir toutes les redevances minières, les autorités disposent pourtant d'une entité présente physiquement sur l'ensemble du territoire et couvrant l'ensemble de la filière aurifère de l'extraction au raffinage en passant par le traitement des déchets. Cette entité devrait en théorie permettre à l'Etat de percevoir sa quote-part auprès des différents acteurs. Une partie de ces redevances est perçue en numéraire auprès des orpailleurs et auprès des grandes mines⁵⁷, leur redevance est négociable et varie entre 25% et 30% des bénéfices. Une autre partie est collectée en nature lors du raffinage, dans la raffinerie publique de Khartoum : pour les petites sociétés minières⁵⁸ ce prélèvement s'élève à 13% de la production d'or alors que ce pourcentage atteint 33% pour les sociétés de traitement de déchets. Cette taxation importante ainsi que les taxes supplémentaires prélevées lors du raffinage expliquent qu'une partie substantielle de la production d'or est exportée illégalement, ce qui entraîne un manque à gagner substantiel pour les autorités.

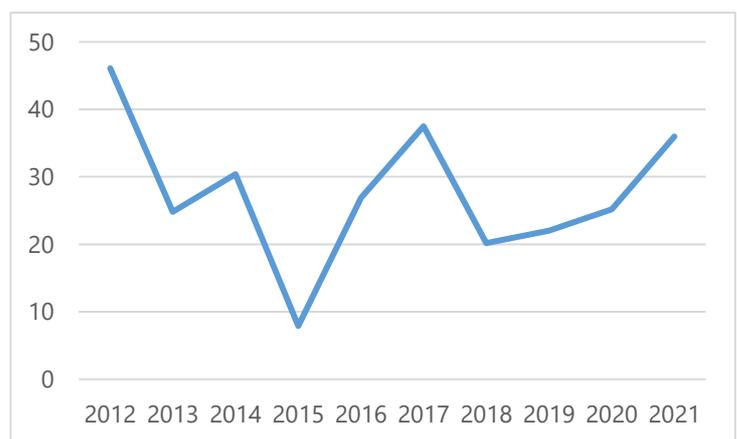


Figure 15 : Exportations officielles d'or en tonnes

⁵⁵ <https://perseusmining.com/block-14-project/>

⁵⁶ Partenariat canadien jusqu'en 2010, puis français (Areva et BRGM) jusqu'en 2012, puis égyptien (l'homme d'affaires Sawiris, au travers de la Mancha) et à partir de 2015 seule propriété de l'Etat.

⁵⁷ Elles disposent d'une licence correspondant à l'exploitation de blocs dont la superficie est supérieure à 5 km²

⁵⁸ Elles disposent d'une licence correspondant à l'exploitation de blocs allant de 1 à 5 km²

Un cadre règlementaire sujet à interprétation et non appliqué et une prise de conscience du risque environnemental encore très faible

Le code minier date de 2015. Bien que récent, il peut parfois prêter à interprétation, notamment sur l'activité des sociétés d'extraction, qui en principe ne peuvent traiter ni les blocs de minerais fournis par les mineurs artisanaux, ni les déchets miniers. De plus, il ne semble pas s'appliquer de la même manière à toutes les sociétés. Enfin, il est parfois non respecté, la presse fait état régulièrement des invasions intempestives des mineurs artisanaux de certaines concessions, que la police des mines a du mal à canaliser. A titre d'exemple, plusieurs "mines artisanales" situées sur les propriétés de AMC sont de dimension industrielle et fonctionnent avec des dizaines d'engins de terrassement flambant neufs. Elles produisent sur place ou transportent en toute impunité le minerai par camion sur des dizaines de kilomètres vers des usines voisines situées en dehors du bloc de AMC. Enfin, le rôle des différents intervenants publics (ministère des mines, *Geological Researches Geological of Sudan* et SRMC) reste flou et fluctuant, ce qui entrave la gouvernance du secteur.

Par ailleurs, **l'obtention de l'or à partir des blocs de minerais fournis par les mines artisanales se fait dans des conditions désastreuses tant environnementales que pour la santé humaine.** Le Soudan reste l'un des principaux pays consommateurs de mercure (une cinquantaine de tonnes au moins serait importée par an), et ce malgré l'adoption de la Convention Minamata⁵⁹, qui aurait été approuvée par les autorités soudanaises en mars 2021, mais qui ne serait toujours pas appliquée. La prise de conscience des méfaits de l'utilisation du mercure est très faible malgré le rapport publié très récemment par le haut conseil de l'environnement sur l'impact environnemental néfaste sur l'Etat du River Nile. Le Soudan est également un important importateur de cyanure pour le traitement des déchets miniers : en 2021 les importations auraient atteint 1 000 tonnes, en progression de 20%.

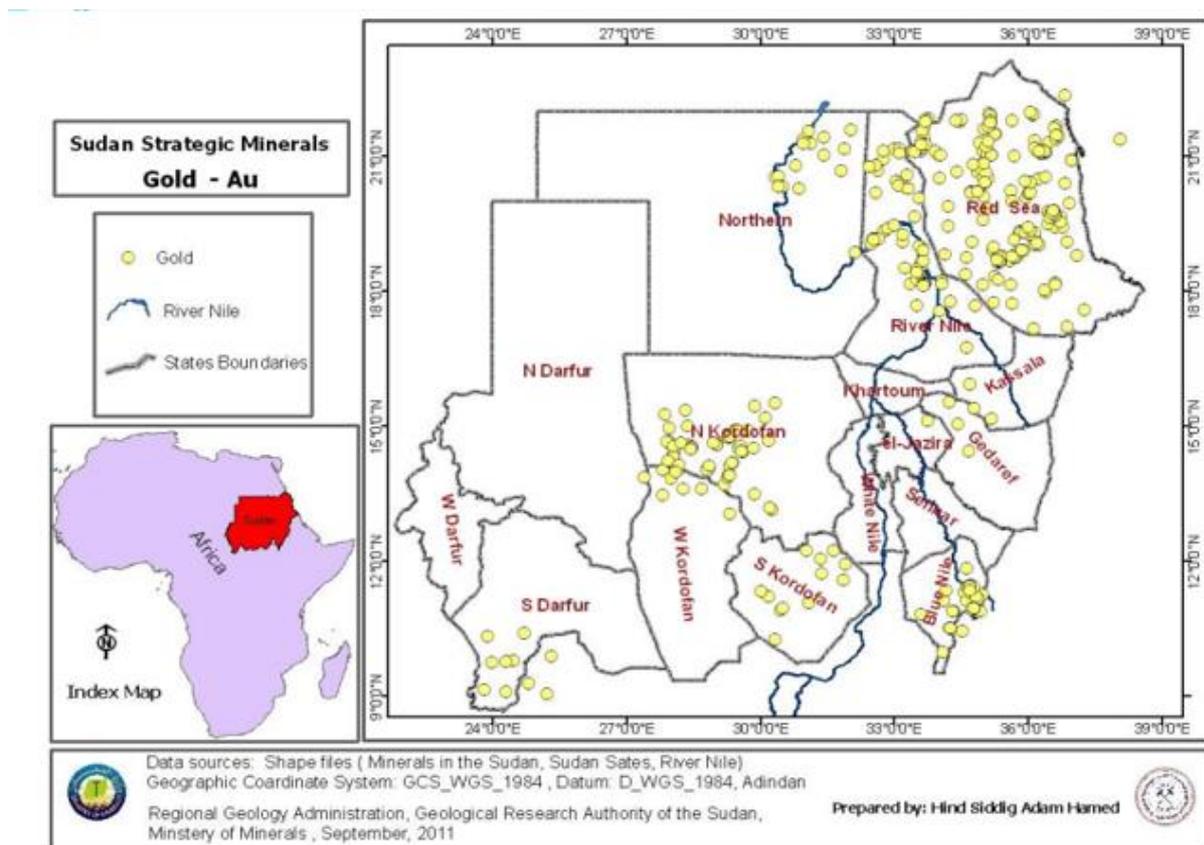


Figure 16 : Localisation des ressources en or du Soudan (Ministry of Minerals, 2011)

⁵⁹ Adoptée en 2013 et entrée en vigueur en 2017, la Convention, administrée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) compte 137 parties. Ses dispositions comprennent une interdiction des nouvelles mines de mercure et l'élimination progressive de l'utilisation du mercure dans un certain nombre de produits.

Indicateurs régionaux : Corne de l'Afrique

Indicateurs Pays	Djibouti	Erythrée	Ethiopie	Soudan	Somalie
<i>Population (M hab.) ONU, 2020</i>	1,0	3,5	115,0	43,8	15,9
<i>Croissance démographique (%) ONU, 2015-2020</i>	1,6	1,2	2,6	2,4	2,8
<i>Doing Business (classement) 2020</i>	112	189	159	171	190
<i>Rang Indice de corruption - Transparency international 2021</i>	128	161	87	164	178
Macroéconomie					
<i>PIB (Mds USD) FMI, 2022</i>	3,7	2,4	111,2	42,8	8,4
<i>PIB/hab (USD) FMI, 2022</i>	3 666	647	1 098	916	539
<i>Croissance du PIB réel (%) FMI, 2022</i>	3,6	2,6	3,8	-0,3	1,9
<i>Taux d'inflation moyen annuel (%) FMI, 2022</i>	6,6	7,4	33,6	154,9	9,0
Finances Publiques					
<i>Solde budgétaire, dons compris (%PIB) FMI, 2022</i>	-3,8	-1,3	-3,1	-2,2	0,0
<i>Dette publique (%PIB) FMI, 2022</i>	50,1	164,7	46,4	189,5	-
<i>Dette publique extérieure (%PIB) FMI, 2022</i>	73,6	47,6	17,0	285,5	41,6
Echanges					
<i>Balance des biens (%PIB) CNUCED, 2021</i>	-21,7	-25,2	-12,1	-14,1	-10,1
<i>Exportation française vers (MEUR) 2021</i>	69,5	2,1	403,8	49,6	11,2
<i>Importation française depuis (MEUR) 2021</i>	1,2	0,8	64,9	42,3	10,7
<i>Balance courante (%PIB) FMI, 2021</i>	-4,8	12,2	-4,3	-6,4	-15,8
<i>Transferts de la diaspora (%PIB) FMI, 2020</i>	1,6	-	0,5	1,4	35,3
<i>Réserves de change (mois d'import) FMI, 2021</i>	-	2,2	1,6	-	-
Développement					
<i>IDH, BM, 2020</i>	0,52	0,46	0,40	0,51	-
<i>Espérance de vie à la naissance (2015-2020) ONU</i>	66,5	65,7	66,0	64,9	56,9
<i>Taux de pauvreté (<1,90 USD/jours, %) BM</i>	17,0	-	30,8	12,2	68,6
<i>Emissions de CO2 par habitant (tonnes) BM 2018</i>	0,5	-	0,1	0,5	0,0
Notation Dette Souveraine					
S&P	-	-	CCC(+)	-	-
Moody's	-	-	Caa2(-)	-	-
Fitch	-	-	CCC	-	-
Politique Monétaire					
<i>Taux directeur **</i>	-	-	8,9	-	-

Océan Indien – Madagascar

Par le SE de Tananarive



Un secteur minier structurant pour l'économie, qui s'articule autour d'un nombre réduit de projets

Disposant de ressources minérales diversifiées (nickel, titane, ilménite), le secteur minier est l'un des principaux vecteurs de croissance économique de Madagascar. Il se structure principalement autour de projets de grande envergure. Le développement de ce secteur reste aujourd'hui suspendu à des évolutions à venir dans le secteur de la gouvernance.

Des ressources minérales diversifiées qui contribuent de façon importante à l'économie mais dont la production reste marginale à l'échelle internationale

En 2020, la valeur totale de la production minière de Madagascar s'établissait à 245,8 MUSD, le nickel représentant 42% de ce montant. En 2019, avant la crise du Covid-19, le total s'élevait à 666,5 MUSD, la part du nickel constituant alors 57% du total de production. La contribution des industries extractives dans le PIB s'élevait ainsi à 3,6% pour l'année 2020 contre environ 6% du PIB, en moyenne, sur la période 2015-2019. La production minière représentait près de 18,3% des exportations du pays en 2020 contre 30% en 2019. En valeur, le nickel représentait 42% du total de la production en 2020, l'ilménite 26% et les autres minerais 19%. Le poids du secteur minier artisanal (exploitants miniers artisanaux, orpailleurs formels et informels) n'est pas connu. Selon les dernières statistiques du ministère des mines, il emploie environ un million de personnes dans des filières caractérisées par une traçabilité insuffisante (or, mica...).

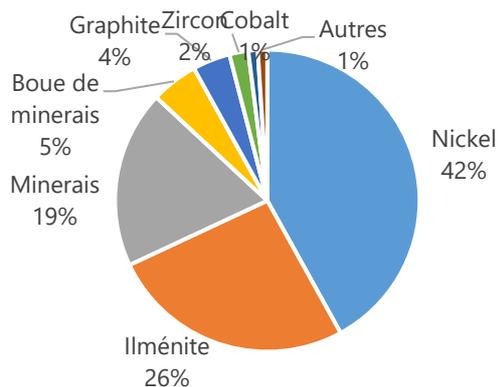


Figure 17 : Part des différents minerais dans la valeur de production totale des minerais en 2020

En 2021, les principaux importateurs sont la Chine (près de 48% du nickel, 47,8% des pierres précieuses, 27,7% des minerais) et le Japon (38,9% du nickel et 29% du cobalt) qui représentent à eux deux plus de 65% de la valeur totale des exportations. Suivent les Etats Unis (40% du titane, 30,8% des minerais, 26% des pierres précieuses) et le Canada (51,5% du titane, 39,5% des minerais). Les exportations de nickel et de cobalt correspondent à 23% de la valeur totale des exportations. Fortement pourvoyeur en devises, le secteur devrait constituer un tiers des recettes totales issues des exportations en 2022, devant la vanille (17%).

En 2020, Madagascar reste un producteur relativement modeste sur la scène internationale : le pays a produit majoritairement du titane (221 kilotonnes, soit 2,6% de la production mondiale), du graphite (48 kilotonnes soit plus de 5% de la production mondiale), du zircon (25,3 kilotonnes soit 2% de la production mondiale) et du nickel (11,1 kilotonnes, soit 0,5% de la production mondiale).

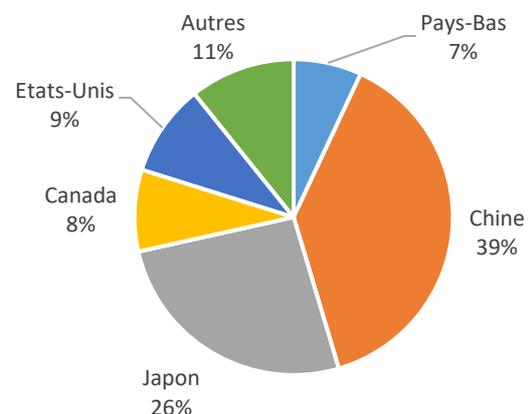


Figure 18 : Principales destinations d'exportation des minerais malgaches en 2021

Madagascar, actuellement 3^{ème} producteur mondial de graphite, pourrait se placer comme un fournisseur clé de ce minerai, nécessaire à la production de batteries nouvelle génération dans un contexte d'augmentation de la demande de certains minerais stratégiques, notamment dans le cadre du développement

des politiques bas-carbone du domaine automobile. L'état précis de la ressource reste encore mal connu à l'échelle du pays à défaut d'études récentes.

Un secteur qui s'articule principalement autour de projets de grande envergure et de l'économie informelle

Le secteur minier a bénéficié d'importants investissements directs étrangers au début des années 2000 et s'articule désormais autour de projets de grande envergure, au-delà des mines informelles qui pourraient représenter un volume d'emplois considérable (entre 0,5 et 1 M).

Deux projets qui structurent l'activité minière au niveau national sont actuellement en cours :

- **En premier lieu, Ambatovy est le plus grand investissement étranger réalisé à Madagascar (près de 8 Mds USD), avec une production annuelle de 44 000 tonnes de nickel**, 3 500 tonnes de cobalt et 120 000 tonnes de sulfate d'ammonium. Ses actionnaires sont le japonais Sumitomo (54%), et Korea Mine Rehabilitation and Mineral Resources Corp. (KOMIR, 46%). 9 900 personnes (dont 93% de malgaches) sont employées directement et plus de 40 000 le seraient indirectement. L'entreprise Ambatovy, combinaison de Ambatovy Minerals S.A., détentrice du titre minier et exploitant le site de la mine, et de Dynatec Madagascar S.A, gérant le site de l'usine et les activités connexes, représente à elle-seule 67% de la valeur minière produite dans le pays.
- **Autre projet de grande envergure, Qit Madagascar Minerals (QMM), d'un montant d'1,1 Mds USD et détenu à 80% par le groupe anglo-australien Rio Tinto et à 20% par l'Etat malgache via l'OMNIS**, exploite de l'ilménite (minerai de titane – 620 000 t/an actuellement), du zirill (mélange de zircon et d'ilménite – 90 000 t/an) et de la monazite (30 000 t/an). Dans un contexte de forte demande d'ilménite, le groupe ambitionne de porter sa production à 1Mt/an à horizon 2024. La durée de vie du gisement actuellement exploité s'étend jusqu'en 2035. Le projet, dont l'extraction de minerais est basée à Fort Dauphin, représente 2000 emplois directs et 11 000 emplois indirects. Afin d'exporter au mieux les minéraux extraits, QMM a également construit le port d'Ehoala à hauteur de 221 MUSD (35 MUSD alloués par la Banque Mondiale).

L'exploitation de plusieurs projets est suspendue :

- **Le projet Base Toliara a été suspendu pour une durée indéterminée par l'Etat en novembre 2019.** La filiale de la société australienne Base Ressources, Base Toliara, développe un projet d'extraction d'ilménite, de zircon et de rutile situé au nord de Tuléar, dans le Sud-Ouest du Pays. L'investissement initial est estimé à 560 M USD. L'étude de faisabilité de la société prévoyait un CA annuel de 248 M€.
- **L'exploitation de la société Kraoma est suspendue depuis décembre 2019 à l'initiative du russe Ferrum, l'actionnaire principal (70%), qui estime le projet non rentable.** D'une capacité de production de 150 000 t/an, la société Kraomita Malagasy (KRAOMA) exploite deux gisements de chromite dans le centre du pays.

D'autres projets sont en cours de développement :

- **BlackEarth Minerals, société à capitaux australiens, mène actuellement une étude de faisabilité dans le grand Sud pour l'exploitation de graphite.** Par ailleurs, en septembre 2022, Tirupati Graphite, compagnie anglo-indienne qui exploite déjà deux mines de graphite a annoncé l'achat de trois permis miniers couvrant 31,25 km².
- **L'entreprise canadienne NextSource Materials entend produire annuellement 17 000 tonnes de concentré de graphite de haute qualité**, dans une mine située dans le sud du pays. Selon les évaluations économiques, une seconde phase de production pourrait permettre d'exploiter la mine sur une durée de vie de 26 ans avec une production annuelle moyenne de 150 000 tonnes de concentré de graphite.

Un processus de refonte du code minier est en cours

Actuellement, la fiscalité minière se caractérise par l'existence de trois régimes fiscaux distincts :

- i. le contrat signé avec QMM en 1998 (dit contrat QMM), convention spécifique qui prendra fin en février 2023 et dont les dispositions fiscales sont en cours de négociation.
- ii. la loi sur les grands investissements miniers (LGIM) s'appliquant à Ambatovy et aux futures mines de grande envergure (projets dont l'investissement total est supérieur à 13,5 MUSD). Dans le cadre de la LGIM, un taux d'impôt variable en trois tranches, allant de 25 % à 40 %, en fonction de leur taux interne de rentabilité après impôt est appliqué aux entreprises exploitant des minerais précieux. Les autres sociétés sont soumises à un taux de 25 % (10 % si le minerai est transformé localement).
- iii. le régime fiscal général défini par le Code général des impôts (CGI) et le Code minier de 2005, qui concerne l'exploitation artisanale et de petite échelle. Le taux général de l'impôt sur les sociétés a été abaissé de 30 % en 2008 à 20 % en 2013.

Ces trois régimes fiscaux se caractérisent également par un système de redevance et ristourne (perception due sur la valeur des produits miniers lors de la vente – au profit de l'Etat et institutions nationales pour la redevance et au profit des collectivités territoriales pour la ristourne). Le taux de ces deux perceptions s'établit à 2%, une réduction de 50% s'appliquant dans le cadre de la LGIM pour les sociétés qui transforment le minerai localement.

Le gouvernement envisage depuis 2015 une refonte du Code Minier qui aurait vocation à augmenter la contribution du secteur à l'économie nationale. Un projet de loi portant « dispositions complémentaires » du Code Minier a ainsi été présenté par le Ministère des Mines et des ressources stratégiques fin novembre 2019. Il prévoyait notamment d'augmenter les gains d'exploitation des sociétés à l'Etat, ainsi que les redevances et ristournes selon le type de minerais.

Si ce projet n'a finalement pas été adopté, une nouvelle série de consultations, réunissant l'intégralité des parties prenantes, s'est tenue en août 2022. Bien que le contenu exact du nouveau projet reste encore inconnu, les opérateurs miniers rappellent que le secteur pourrait davantage contribuer à l'économie nationale si l'assiette fiscale était élargie, via une augmentation du nombre d'opérateurs qui suppose le dégel de l'attribution des permis de recherche et d'exploitation. Une hausse des taux de redevance en vigueur ou l'instauration d'une nouvelle taxe ne serait alors pas nécessaire, permettant au pays de conserver son attractivité auprès de futurs investisseurs.

Une offre française indirecte mais importante

Il n'existe pas d'offre française impliquée directement dans le secteur. En revanche, l'activité minière du pays fait intervenir des entreprises françaises de façon indirecte. Aussi, dans le projet d'Ambatovy, 208 sous-traitants français sont impliqués parmi lesquels 22 sont des filiales d'entreprises françaises présentes localement, 22 sont des entreprises locales détenues par un actionnariat français, le reste étant des entreprises françaises non présentes à Madagascar. Pour le projet QMM, 42 entreprises enregistrées en France ont été recensées parmi leurs fournisseurs. Les secteurs d'activités couverts par les fournisseurs et sous-traitants sont variés : énergéticiens (Air Liquide, Total, Vitogaz), BTP et vente ou location de matériel de construction (Henri Fraise), transport et logistique (Colas, Bolloré Transport Logistics), télécommunications (Canal Plus, Orange), produits chimiques (Technique et Précision), restauration (Newrest), sécurité (Apave, Dirickx Guard).

Le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) – établissement public français de référence sur le secteur a une présence historique à Madagascar et a délivré des études sur les ressources minières du pays (études cartographique, appui technique au gouvernement). Le BRGM a notamment produit une synthèse cartographique, à la fois géologique et métallogénique de l'ensemble de Madagascar, à l'échelle du 1/1 000 000ème. Depuis début 2019, le BRGM est impliqué également dans plusieurs projets portant sur la prévention des risques naturels en relation avec le changement climatique.

Indicateurs régionaux : Océan Indien

Indicateurs Pays	Comores	Madagascar	Maurice	Seychelles
<i>Population (M hab.) ONU, 2020</i>	0,9	27,7	1,3	0,1
<i>Croissance démographique (%) ONU, 2015-2020</i>	2,2	2,7	0,2	0,7
<i>Doing Business (classement) 2020</i>	160	161	13	100
<i>Rang Indice de corruption - Transparency international 2021</i>	164	147	49	23
Macroéconomie				
<i>PIB (Mds USD) FMI, 2022</i>	1,2	15,1	11,5	2,0
<i>PIB/hab (USD) FMI, 2022</i>	1 300	522	9 112	20 266
<i>Croissance du PIB réel (%) FMI, 2022</i>	3,0	4,2	6,1	10,9
<i>Taux d'inflation moyen annuel (%) FMI, 2022</i>	11,4	9,8	10,2	4,1
Finances Publiques				
<i>Solde budgétaire, dons compris (%PIB) FMI, 2022</i>	-6,5	-6,5	-6,0	-2,9
<i>Dettes publiques (%PIB) FMI, 2022</i>	34,5	53,8	90,9	64,9
<i>Dettes publiques extérieures (%PIB) FMI, 2022</i>	29,8	43,3	30,1	36,4
Echanges				
<i>Balance des biens (%PIB) CNUCED, 2021</i>	-22,8	-11,8	-28,5	-46,0
<i>Exportation française vers (MEUR) 2021</i>	46,8	347,7	327,4	44,5
<i>Importation française depuis (MEUR) 2021</i>	6,4	520,9	209,5	129,0
<i>Balance courante (%PIB) FMI, 2021</i>	-10,5	-5,4	-13,0	-6,6
<i>Transferts de la diaspora (%PIB) FMI, 2020</i>	13,2	2,8	2,4	0,9
<i>Réserves de change (mois d'import) FMI, 2021</i>	8,2	5,2	14,7	4,6
Développement				
<i>IDH, BM, 2020</i>	0,55	0,53	0,80	0,80
<i>Espérance de vie à la naissance (2015-2020) ONU</i>	64,0	66,5	74,8	73,3
<i>Taux de pauvreté (<1,90 USD/jours, %) BM</i>	19,1	78,9	0,2	0,5
<i>Emissions de CO2 par habitant (tonnes) BM 2018</i>	0,31	0,13	3,26	6,41
Notation Dette Souveraine				
S&P	-	B-(+)	-	-
Moody's	-	-	Baa3	-
Fitch	-	-	-	B+
Politique Monétaire				
<i>Taux directeur **</i>	2,20	-	4	2,00

CONTACTS

Kenya, Somalie, Burundi, Rwanda

Page pays : [Kenya](#) / [Somalie](#) / [Burundi](#)

Twitter : [DG Trésor Kenya](#)

Contact : Jérôme BACONIN jerome.baconin@dgtresor.gouv.fr

En collaboration avec l'ambassade de France à

Kigali : Quentin DUSSART quentin.dussart@diplomatie.gouv.fr

Madagascar, Comores, Maurice, Seychelles

Page pays : [Madagascar](#) / [Seychelles](#) / [Maurice](#) / [Comores](#)

Twitter : [DG Trésor Madagascar](#)

Contact : Frédéric CHOBLET frederic.choblet@dgtresor.gouv.fr

Ethiopie, Erythrée, Djibouti

Page pays : [Ethiopie](#) / [Djibouti](#) / [Erythrée](#)

Contact : Julien DEFRANCE julien.defrance@dgtresor.gouv.fr

Ouganda, Soudan du Sud

Page pays : [Ouganda](#) / [Soudan du Sud](#)

Contact : Suzanne KOUKOUÏ PRADA suzanne.koukouiprada@dgtresor.gouv.fr

Tanzanie

Page pays : [Tanzanie](#)

Contact : Annie BIRO annie.biro@dgtresor.gouv.fr

Soudan

Page pays : [Soudan](#)

Contact : Rafael SANTOS rafael.santos@dgtresor.gouv.fr

Rwanda

Ambassade de France au Rwanda : <https://rw.ambafrance.org/>

La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.
Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations : www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international