IRIS
INSTITUT DE RELATIONS INTERNATIONALES ET STRATÉGIQUES

CASSINI

Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques

Rapport

# MINERAIS CRITIQUES EN AFRIQUE : ÉTATS PRODUCTEURS, STRATÉGIES DES PUISSANCES ÉTRANGÈRES ET RISQUES D'APPROVISIONNEMENT

Novembre 2026



MINISTÈRE DES ARMÉES
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Étude financée par la
Direction générale des relations internationales et de la stratégie

Marché : OBS 2022-08

DGRIS

Observatoire
de la sécurité des flux
et des matières énergétiques

L'Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques est coordonné par l'IRIS, en consortium avec Cassini, dans le cadre d'un contrat avec la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) du ministère des Armées. Il consiste à analyser en particulier les stratégies énergétiques de trois acteurs déterminants : la Chine, les États-Unis et la Russie.

Le consortium vise également à proposer une vision géopolitique des enjeux énergétiques, en lien avec les enjeux de défense et de sécurité ; croiser les approches : géopolitique, économique et sectorielle ; s'appuyer sur la complémentarité des outils : analyse qualitative, données économiques et énergétiques, cartographie interactive ; réunir différents réseaux : académique, expertise, public, privé.

**www.iris-france.org**

© Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques - Tous droits réservés

Le ministère des Armées fait régulièrement appel à des études externalisées auprès d'instituts de recherche privés, selon une approche géographique ou sectorielle venant compléter son expertise interne. Ces relations contractuelles s'inscrivent dans le développement de la démarche prospective de défense, qui, comme le souligne le dernier Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale, *« doit pouvoir s'appuyer sur une réflexion stratégique indépendante, pluridisciplinaire, originale, intégrant la recherche universitaire comme celle des instituts spécialisés »*.

Une grande partie de ces études sont rendues publiques et mises à disposition sur le site du ministère des Armées. Dans le cas d'une étude publiée de manière parcellaire, la Direction générale des relations internationales et de la stratégie peut être contactée pour plus d'informations.

**AVERTISSEMENT : Les propos énoncés dans les études et observatoires ne sauraient engager la responsabilité de la Direction générale des relations internationales et de la stratégie ou de l'organisme pilote de l'étude, pas plus qu'ils ne reflètent une prise de position officielle du ministère des Armées.**

© IRIS - Tous droits réservés

## À PROPOS DES AUTEURS ET AUTRICES DU RAPPORT



**Noor Bitat /** Assistante de recherche à l'IRIS au sein du programme Énergie et matières premières

Noor Bitat travaille en particulier sur les politiques énergétiques des États et aux conditions de leur résilience, avec une attention particulière portée à la Chine.



**Frédéric Jeannin /** Chercheur à l'IRIS, co-responsable du programme Énergie et matières premières

Les travaux de Frédéric Jeannin portent principalement sur les enjeux géopolitiques autour des nouvelles technologies de la transition bas-carbone et les chaînes de valeur des matières premières.



**Sami Ramdani /** Coordinateur de l'Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques (OSFME), co-responsable du programme Énergie et matières premières de l'IRIS

Sami Ramdani est spécialisé sur la géopolitique de l'énergie et des matières premières.



**Alexander Stonor /** Chercheur associé à l'IRIS

Les travaux d'Alexander Stonor portent principalement sur les dynamiques minières en Afrique et sur les liens entre ressources naturelles, stabilité politique et durabilité.

## CARTOGRAPHE



**Thomas Cattin /** Doctorant en géopolitique et cartographe, Cassini

Doctorant en géopolitique et cartographe du cabinet CASSINI. Il est spécialisé sur les questions de frontière, de politique migratoire et de mobilisation xénophobe au Mexique et aux États-Unis.

## RESPONSABLE SCIENTIFIQUE



**Emmanuel Hache /** Responsable scientifique de l'Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques (OSFME), Directeur de recherche, IRIS

Directeur de recherche à l'IRIS et responsable scientifique de l'Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques. Il s'est spécialisé sur les questions relatives à la prospective énergétique et à l'économie des ressources naturelles.

© IRIS - Tous droits réservés

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION ..... 6

LES STRATÉGIES DES ACTEURS CHINOIS, ÉTATS-UNIENS ET EUROPÉENS POUR GAGNER EN CONTRÔLE AU SEIN DES DIVERS SEGMENTS DES CHAÎNES DE VALEUR MINIÈRES AFRICAINES ..... 10

1. Les chaînes de valeur minérale comme structures de pouvoir ..... 11
2. L'amont extractif : trois puissances, trois rapports au sous-sol ..... 13

La Chine, propriétaire établi ..... 13

Les États-Unis : Washington investisseur et entrepreneur ..... 18

L'Union européenne, régulatrice sans capital, ou presque ..... 21

3. Le segment logistique : les corridors comme levier ..... 23
4. La transformation : le centre de gravité ..... 25
5. Négoce, financement, achat : la contractualisation du pouvoir ..... 27
6. Coopération, compétition, confrontation : lecture d'ensemble et second cercle ..... 29

..... 30

7. Que retenir ? ..... 33

LES STRATÉGIES DES PRINCIPAUX ÉTATS PRODUCTEURS DES MINERAIS DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN AFRIQUE ..... 34

1. République démocratique du Congo ..... 35

La coproduction cuivre/cobalt au cœur du secteur minier ..... 35

La gouvernance du secteur minier ..... 37

Une évolution de la diplomatie congolaise favorable aux États-Unis ..... 40

La diplomatie des corridors du point de vue d'un producteur ..... 43

Une externalisation et une privatisation du contrôle territorial des zones minières ..... 44

2. Guinée ..... 45

Un géant de la bauxite et du fer ..... 45

Un engagement croissant de la puissance publique dans le secteur minier ..... 46

3. Zimbabwe ..... 49

La locomotive africaine de la production de lithium ..... 49

Une application pragmatique du contrôle des exportations ..... 50

4. Afrique du Sud ..... 53

Une production minière très diversifiée ..... 53

Un géant minier fragilisé par son système électrique ..... 54

5. Namibie ..... 58

L'uranium, pilier du secteur minier ..... 58

Windhoek diversifie ses partenariats internationaux pour appuyer sa stratégie de valorisation ..... 59

6. Que retenir ? ..... 63

DES APPROVISIONNEMENTS SOUS CONTRAINTE : LES RISQUES QUI CONDITIONNENT LA MISE SUR LE MARCHÉ DES MÉTAUX AFRICAIN ..... 64
1. Une extraction concentrée et captive de ses corridors ..... 66
Guinée : une production captive de chaînes logistiques sans redondance ..... 66
Zimbabwe : un enclavement aggravé et de plus en plus coûteux ..... 67
RDC : concentration et enclavement, le cumul des vulnérabilités ..... 67
2. Une vulnérabilité des flux aggravée par le dérèglement climatique ..... 69
3. Une insécurité énergétique structurelle : dépendance hydroélectrique, importations et coût de l'énergie ..... 70
Dépendance hydroélectrique : une sécurité énergétique exposée aux aléas météorologiques et au dérèglement climatique ..... 70
Un renchérissement du coût de l'énergie qui compromet la production à un coût acceptable ..... 74
4. Un déficit de capitaux et de compétences qui fragilise l'offre minière ..... 75
Le durcissement des conditions de financement : une menace pour l'extension des capacités minières et la pérennité des exportations. ..... 75
Le manque de main-d'œuvre qualifiée : une fragilité opérationnelle qui fragilise les projets ..... 77
5. Les conflits sociaux et fonciers : des risques d'interruption de production et de retard des projets miniers ..... 78
Conflits fonciers et oppositions aux corridors : des travaux et des exportations susceptibles d'être retardés ..... 78
Conflits d'accès aux gisements : occupations de sites, blocages et interruptions d'exploitation ..... 80
Grèves et mobilisations sociales : interruptions de l'extraction et des exportations ..... 82
Conflits d'usage de l'eau et contraintes environnementales : des risques de retard et de limitation des capacités minières ..... 84
6. Que retenir ? ..... 87
CONCLUSION ..... 88

# INTRODUCTION

Les matières premières minérales occupent une place croissante dans les politiques énergétiques, industrielles et de sécurité des États. L'électrification des usages et la fabrication des équipements nécessaires à la décarbonation accroissent les besoins en métaux, auxquels s'ajoutent ceux du numérique et de la défense. L'extraction et la transformation de ces matières restent concentrées dans un nombre limité de pays. L'Afrique subsaharienne détient près de 30 % des réserves mondiales prouvées de minerais critiques[1], or sa contribution aux échanges n'est pas proportionnelle. En 2023, le continent représentait 10,6 % de la valeur des exportations mondiales de minerais bruts et semi-transformés. La composition de ces exportations traduit également son positionnement dans les premières étapes des chaînes de valeur, puisque 96 % des minerais critiques exportés étaient commercialisés sous une forme brute (24 %) ou semi-transformée (72 %)[2].

L'Afrique capte parallèlement moins de 1 % de la valeur générée à l'échelle mondiale par la fabrication des technologies énergétiques décarbonées et de leurs composants[3]. La concentration des activités de raffinage et de fabrication dans d'autres régions du monde limite ainsi les retombées industrielles de l'exploitation minière africaine, alors même que les ressources du continent occupent une place essentielle dans le développement des nouvelles technologies énergétiques.

En réaction, un nombre croissant de gouvernements africains a récemment entrepris de réviser leurs politiques minières de manière à gagner en contrôle sur les revenus, les investissements et les débouchés associés à leurs ressources. Ces réformes portent notamment sur les conditions d'attribution des titres, les participations publiques, la fiscalité et les obligations de valorisation imposées aux investisseurs. Ces initiatives nationales s'appuient sur une dynamique continentale initiée à la fin des années 2000. En 2009, l'Union africaine a adopté la Vision minière africaine, destinée à favoriser une exploitation des ressources contribuant davantage à la diversification économique et au développement industriel du continent. Cette orientation a été prolongée par l'adoption, en février 2025, de la Stratégie africaine des minerais verts[4], qui entend renforcer les capacités de transformation, la création de valeur ajoutée et l'intégration des filières minérales à l'échelle régionale[5]. Mais les ambitions africaines sont confrontées à certains défis communs à bon nombre de pays du continent. En effet, l'implantation de nouvelles activités de transformation dépend de la capacité des États et des investisseurs à développer simultanément les équipements industriels et les infrastructures énergétiques et de transports nécessaires à leur

[1] Fonds monétaire international, « Harnessing Sub-Saharan Africa's Critical Mineral Wealth », 29 avril 2024.
[2] Organisation de coopération et de développement économiques, « Critical minerals in Africa: A regional overview », *OECD Global Relations Policy Papers*, n° 2026/07, 19 octobre 2026, section 1.5.1.
[3] Agence internationale de l'énergie [AIE], *Stepping Up the Value Chain in Africa*, Paris, 6 octobre 2025, « Executive Summary ».
[4] *African Green Minerals Strategy*.
[5] Union africaine, *Africa's Green Minerals Strategy*, mars 2025.

fonctionnement. À ces investissements s'ajoutent les besoins en eau, en intrants chimiques et en personnel qualifié, qui contribuent à déterminer la viabilité des projets. Ainsi, le développement d'un secteur minier robuste nécessite la mise en place d'une stratégie économique qui doit être tout aussi cohérente que le cadre réglementaire qui la soutient.

Les stratégies des gouvernements africains se déploient dans un contexte de concurrence internationale pour l'accès aux ressources minérales et le contrôle des différentes étapes de leur commercialisation. La Chine occupe une position centrale dans le raffinage de nombreuses matières premières critiques et s'est progressivement imposée comme un partenaire majeur des secteurs miniers africains, à travers les investissements de ses entreprises, la fourniture d'équipements et les contrats commerciaux qui alimentent ses industries. Les États-Unis et l'Union européenne (UE) cherchent de leur côté à diversifier leurs fournisseurs et à développer de nouveaux partenariats avec les pays producteurs, afin de sécuriser leurs approvisionnements et de réduire certaines dépendances industrielles[6].

Enfin, la multiplication des projets miniers et des corridors de transport associés soulève la question de la sécurité effective des approvisionnements. Entre le site d'extraction et l'infrastructure portuaire, la mise sur le marché d'un minerai repose sur une succession d'opérations dont le fonctionnement dépend des infrastructures, des équipements industriels, des décisions politiques et des conditions sociales et environnementales. Ces éléments représentent autant de facteurs de risque.

Ce rapport vise à comprendre comment les flux de ressources minérales africaines sont structurés par la compétition des grandes puissances, l'affirmation des gouvernements nationaux et les risques inhérents à leur exploitation et à leur transport. La première partie examine les stratégies chinoises, étatsuniennes et européennes pour déterminer comment leurs investissements, leurs contrats commerciaux et leur présence dans les infrastructures influencent l'organisation des approvisionnements, depuis l'extraction jusqu'à la transformation et à la commercialisation des minerais. La deuxième partie étudie les moyens dont disposent les États producteurs pour orienter les investissements, développer la transformation locale et peser sur les conditions de commercialisation de leurs ressources. Les études de cas portent sur les principaux producteurs africains de minerais nécessaires aux technologies bas carbone identifiés par l'AIE et pour lesquels le continent représente plus de 10 % de la production mondiale. Cette sélection comprend la République démocratique du Congo (RDC) pour le cuivre et le cobalt, la Guinée pour la bauxite, le Zimbabwe pour le lithium et l'Afrique du Sud pour le manganèse et les platinoïdes. L'étude de la Namibie complète cet ensemble en intégrant l'uranium, afin de prendre en compte les besoins d'approvisionnement du nucléaire et sa contribution à la production d'électricité bas carbone. La troisième partie

[6] AIE, *Global Critical Minerals Outlook 2026*, Paris, 2026, « Executive Summary ».

examine comment les contraintes logistiques, énergétiques, climatiques et sociopolitiques peuvent interrompre la production, retarder les projets ou empêcher l'acheminement des minerais. Elle distingue les difficultés qui affectent les approvisionnements existants de celles qui compromettent le développement de nouvelles capacités, afin d'apprécier la contribution effective des ressources africaines à la sécurité des approvisionnements.

# LES STRATÉGIES DES ACTEURS CHINOIS, ÉTATS-UNIENS ET EUROPÉENS POUR GAGNER EN CONTRÔLE AU SEIN DES DIVERS SEGMENTS DES CHAÎNES DE VALEUR MINIÈRES AFRICAINES

## 1. Les chaînes de valeur minérale comme structures de pouvoir

L'acquisition de mines, le financement d'infrastructures et les contrats de commercialisation permettent aux États et aux entreprises d'intervenir sur la production et ses débouchés. En décembre 2025, l'*US International Development Finance Corporation* (DFC) accorde un prêt de 553 millions de dollars pour la réhabilitation du rail angolais et du terminal minéralier du port de Lobito. Ce financement soutient les infrastructures nécessaires à l'acheminement des minerais vers le port de Lobito[7]. La même année, le négociant genevois Mercuria s'associe à la Gécamines pour organiser la commercialisation de volumes auxquels l'entreprise publique congolaise a accès[8]. De son côté, le ministère chinois du Commerce adopte en octobre 2025 des contrôles visant notamment des technologies liées aux terres rares[9]. Ces interventions complètent les prises de participation dans les entreprises minières et peuvent être associées au sein des mêmes projets.

L'analyse des chaînes de valeur permet de comprendre comment les rapports entre entreprises et États organisent l'accès aux ressources, leur transformation et leurs débouchés. Les travaux sur leur gouvernance ont montré que les acteurs dominants peuvent fixer les conditions de participation des autres en s'appuyant sur la propriété des actifs, les contrats et les normes[10]. La notion d'« interdépendance arsenalisée » (*weaponized interdependence*), ensuite, décrit comment la topologie des réseaux économiques mondiaux engendre des goulets d'étranglement dont le contrôle confère un pouvoir de coercition disproportionné[11]. La concentration du raffinage en Chine, où devraient se trouver à l'horizon 2030 près des quatre cinquièmes des capacités mondiales de transformation du cobalt[12], en constitue l'illustration parfaite. Le concept de « géopolitique du *midstream* », enfin, proposé par Deberdt, Le Billon et DiCarlo[13], érige la transformation en site géopolitique autonome, générateur de ses propres formes de risque et de levier, et identifie neuf dynamiques

[7]Alexander Stonor, « De Lobito à Project Vault : la montée en gamme de la stratégie minière états-unienne en Afrique », Note du programme Énergie et matières premières, IRIS, avril 2026.
[8] Mercuria, « Gécamines and Mercuria Launch Copper-Cobalt Joint Venture in DRC with Backing from U.S. International Development Finance Corporation (DFC) », communiqué, 5 décembre 2025.
[9] Cette extension a ensuite été suspendue jusqu'en novembre 2026. Agence internationale de l'énergie, Global Critical Minerals Outlook 2025, Paris : AIE, 2025.
[10] Gary Gereffi, John Humphrey et Timothy Sturgeon, « The governance of global value chains », *Review of International Political Economy*, 12, n° 1, 2005, : 78-104.
[11]Henry Farrell et Abraham L. Newman, « Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion », *International Security*, 44, n° 1, 2019, : 42-79.
[12]AIE, Global Critical Minerals Outlook 2025, Paris, Agence internationale de l'énergie, 2025. Scénario tendanciel à l'horizon 2030 : 77 % du raffinage mondial de cobalt, 95 % de celui du manganèse, 62 % de celui du lithium et 47 % de celui du cuivre seraient localisés en Chine.
[13] Raphael Deberdt, Philippe Le Billon et Jessica DiCarlo, « Midstream Geopolitics: Processing Power in Critical Mineral Supply Chains », *Political Geography* 131 (2026), article 103626.

directionnelles[14], du découplage au stockage stratégique, par lesquelles États et entreprises se disputent le contrôle des segments et s'influencent d'un segment à l'autre.

De ce constat découle la problématique : *par quels instruments, et à quels segments de la chaîne de valeur, les acteurs chinois, états-uniens et européens exercent-ils un contrôle sur les minerais africains de la transition énergétique — et quelles configurations de coopération, de compétition et de confrontation la rencontre de ces stratégies produit-elle ?* Deux questions subsidiaires structureront l'analyse. Quel rôle jouent les acteurs chinois au sein des chaînes présentées comme des alternatives à la Chine ? Les États-Unis et l'Union européenne sont-ils partenaires ou concurrents dans le développement des corridors africains ? Nous nous garderons, ce faisant, d'un biais spéculaire. Une partie de la littérature récente rappelle que les politiques minérales chinoises répondent d'abord à des priorités industrielles domestiques avant d'être des entreprises d'« arsenalisation » des chaînes d'approvisionnement[15]. La menace perçue par les uns n'épuise pas l'intention des autres.

Le contrôle d'une chaîne de valeur s'exerce par six familles d'instruments. Les prises de participation, les coentreprises et les acquisitions constituent les instruments capitalistiques. Les accords d'enlèvement[16], les droits de premier refus et les coentreprises de commercialisation relèvent du registre contractuel, tandis que les prêts liés, les institutions de financement du développement et les garanties de prix composent le volet financier. Le contrôle logistique repose sur les corridors, les ports et les capacités ferroviaires. Les standards, la traçabilité, le devoir de vigilance et les conditions d'accès au marché constituent les instruments normatifs. Enfin, les accords bilatéraux, les équipes de diplomatie commerciale et les partenariats stratégiques relèvent de l'action diplomatique. Ces instruments permettent aux acteurs d'influencer d'autres étapes de la chaîne. Alors que l'aval discipline l'amont par le stockage et la garantie de prix, l'amont, lui, contraint l'aval par le nationalisme des ressources et les contrôles à l'exportation. Ainsi, lorsque les capacités de production et de transformation entraînent une offre supérieure à la demande, la baisse des prix peut dégrader la rentabilité des exploitations concurrentes et retarder de nouveaux projets.

[14] Les auteurs distinguent le découplage (*decoupling*), la réduction des risques de dépendance (*de-risking*), les contrôles à l'exportation, l'organisation des approvisionnements entre pays partenaires (*friendshoring*), la géoéconomie de marché, l'implantation ou la relocalisation d'activités sur le territoire national (*onshoring/reshoring*), le nationalisme des ressources, le nationalisme technologique et la constitution de stocks. Ces dynamiques sont dites directionnelles parce qu'elles décrivent des influences exercées entre les différents segments de la chaîne, de l'extraction à la fabrication, mais aussi entre des acteurs situés au même stade de production. Raphael Deberdt, Philippe Le Billon et Jessica DiCarlo, « Midstream Geopolitics: Processing Power in Critical Mineral Supply Chains », *Political Geography*, vol. 131, 2026, article 103626, p. 5, tableau 1.

[15] W. Zhou, Victor Crochet et Heng Wang, « Demystifying China's critical minerals strategies: Rethinking « De-risking » supply chains », *World Trade Review*, 24, n° 2, 2025, : 257-281.

[16] Un accord d'enlèvement, ou *offtake agreement*, engage un acheteur à acquérir tout ou partie de la production d'un projet, selon des conditions convenues de volume, de durée et de prix. Il peut contribuer à sécuriser les revenus attendus et à faciliter le financement du projet. Société financière internationale, *Project Finance in Developing Countries: IFC's Lessons of Experience*, Washington, Banque mondiale, 1999, 46.

L'analyse examine d'abord l'hypothèse d'un contrôle des chaînes de valeur qui se déplace de la propriété des actifs miniers vers la maîtrise des contrats et des infrastructures de transport. Les corridors, les contrats d'achat à long terme et les stocks stratégiques donnent à leurs détenteurs une influence sur les volumes disponibles et leurs destinations. Ensuite, les positions acquises par les acteurs chinois, états-uniens et européens dépendent des instruments qu'ils privilégient, entre intégration industrielle, financements publics, engagements commerciaux et règles d'accès au marché. Par ailleurs, la présence d'entreprises chinoises au capital de certains sites miniers desservis par les nouvelles infrastructures promues par les États-Unis et l'Union européenne limite la réduction des dépendances ainsi recherchée par ces derniers. Enfin, l'influence européenne dépend de sa capacité à associer ses exigences réglementaires aux financements et aux engagements commerciaux nécessaires à la réalisation des projets. L'assouplissement du devoir de vigilance pourrait affecter le rôle de ces exigences dans ses relations avec les pays producteurs.

## 2. L'amont extractif : trois puissances, trois rapports au sous-sol

Les positions acquises dans l'amont minier africain reflètent des modes d'intervention différents. Les entreprises chinoises détiennent des participations importantes dans plusieurs filières, tandis que les États-Unis renforcent leur présence par les financements publics, les acquisitions et les partenariats commerciaux. L'UE intervient notamment par ses financements.

### *La Chine, propriétaire établi*

La présence chinoise associe des banques publiques, des groupes miniers et des entreprises intégrées dans la transformation. L'Exim Bank et la China Development Bank participent au financement des projets, tandis que des groupes publics comme Norinco interviennent dans leur développement industriel. Des sociétés cotées, parmi lesquelles CMOC (anciennement China Molybdenum), et Zijin Mining, occupent également une place importante dans l'extraction. Huayou Cobalt et Sinomine cherchent pour leur part à sécuriser les matières premières nécessaires à leurs activités de transformation. Au total, les entreprises chinoises détenaient en 2022 des participations dans 1 250 actifs miniers dans le monde, contre seulement 40 en 1999. Parmi les 166 grands projets miniers chinois examinés par l'Africa Center for Strategic Studies, 66 se situaient en Afrique, davantage que sur tout autre continent[17]. À l'échelle mondiale, les investissements et contrats de construction chinois dans les métaux et les mines associées aux nouvelles routes de la soie (Belt and Road initiative,

[17] Paul Nantulya, « China's Critical Minerals Strategy in Africa », Africa Center for Strategic Studies, 9 décembre 2025.

Ceinture et Route) ont atteint 24,9 milliards de dollars au premier semestre 2025[18]. Une exploitation du *China Global Investment Tracker* de l'American Enterprise Institute (AEI), recense par ailleurs 57,4 milliards de dollars d'investissements chinois dans 122 projets du secteur des métaux en Afrique subsaharienne entre 2006 et 2025, pour les opérations d'au moins 95 millions de dollars[19]. En Afrique, le cuivre et le cobalt congolais, la bauxite guinéenne et, plus récemment, le lithium zimbabwéen comptent parmi les segments concernés. Les terres rares, dont la Chine maîtrise déjà le raffinage mondial et près de 50 % des réserves mondiales[20], restent en revanche un segment secondaire de son amont africain.

La position chinoise à l'amont des chaînes africaines est le produit d'une pénétration progressive. Amorcée dans les années 1990 avec les premières acquisitions pétrolières au Soudan, elle s'accélère au tournant des années 2000 avec la politique dite de « sortie vers l'extérieur » (*zou chuqu*) qui produit dès 2008 l'accord Sino-Congolais des mines (Sicomines), avant d'être amplifiée à partir de 2013 par le lancement de l'initiative des nouvelles routes de la soie. Sous Xi Jinping, le contrôle des chaînes d'approvisionnement en ressources naturelles a été érigé en l'un des seize piliers du « concept global de sécurité nationale »[21]. Au premier semestre 2026, les investissements chinois en Afrique ont progressé de 254 % par rapport à la même période de 2025, pour atteindre 33,5 milliards de dollars[22]. Au-delà des infrastructures de transport, les groupes chinois investissent également dans la production d'énergie et la transformation des minerais. « *La Chine est des décennies en avance sur les États-Unis dans sa diplomatie commerciale en Afrique* », écrivait déjà Gracelin Baskaran du Center for Strategic and International Studies en 2023.

Cette expansion s'est appuyée sur un écosystème d'acteurs sans équivalent occidental. L'Exim Bank et la China Development Bank, créées en 1994, ont accordé à elles seules environ 11,5 milliards de dollars de prêts pour soutenir les investissements miniers à l'étranger, à des taux et dans des régions à risque souvent inaccessibles aux financiers occidentaux. Les entreprises d'État bénéficient par ailleurs d'environ 200 milliards de dollars de subventions annuelles et d'une assurance risque politique dédiée, ce qui leur permet d'absorber des pertes sur des années là où un concurrent occidental se retirerait. **Cette tolérance au risque explique la forte présence chinoise dans les zones instables comme le Sahel ou la ceinture cuprifère**

[18] Nedopil Wang C., China Belt and Road Initiative (BRI) Investment Report 2025 H1, Green Finance & Development Center, 17 juillet 2025, p. 12.
[19] Congressional Research Service, *China-Sub-Saharan Africa Ties and U.S. Policy*, rapport R49080, 6 août 2026, section « Mining and Critical Minerals ».
[20] U.S. Geological Survey, « Rare Earths », *Mineral Commodity Summaries 2026*, 2026, tableau « World Mine Production and Reserves ». L'USGS estime les réserves chinoises à 44 millions de tonnes, pour des réserves mondiales supérieures à 85 millions de tonnes.
[21] Simon Menet et Antoine Bondaz, « Comptoirs et réseaux transnationaux chinois, moteurs de l'orpaillage illégal en Guyane française », Recherches & Documents n° 12/2023, Fondation pour la recherche stratégique, 5 septembre 2023.
[22] Christoph Nedopil Wang, « China's Investment and Construction Engagement in the Belt and Road Initiative (BRI) 2026 H1 », Green Finance & Development Center, 26 juillet 2026, sections « Regional Analysis of Chinese BRI Engagement » et « Country Analyses of Chinese BRI Engagement ».

**(*copperbelt*) congolaise. Le choix privilégié de projets dits *brownfield* — des actifs déjà découverts et partiellement développés — plutôt que de l'exploration *greenfield*[23] s'explique en revanche par une entrée tardive sur un continent où les meilleurs gisements avaient déjà été identifiés par les majors occidentales et un impératif de mise en production rapide, quand l'exploration *grassroots*[24] immobilise du capital pendant dix à quinze ans pour un taux de réussite très incertain.**

**Deux modèles de pénétration** illustrent les gains obtenus par ce dispositif. Le premier est **le prêt adossé aux ressources (*resource-backed loan*)**. L'Angola en constitue le cas le plus important en volume de financement et le plus instructif. Après la fin de la guerre civile en 2002, les prêteurs chinois ont engagé quelque 42 milliards de dollars de prêts en utilisant les futures recettes pétrolières comme garantie de remboursement, soit plus d'un quart du total des prêts chinois au continent entre 2000 et 2018[25]. Le bilan est ambivalent. Ces financements ont permis la reconstruction d'un pays dévasté par vingt-sept années de conflit ; mais la volatilité des cours du pétrole, deux décennies d'endettement, les tentatives répétées de restructuration et la perte d'autonomie décisionnelle sur les réserves pétrolières ont produit, dans les opinions publiques africaines, une méfiance durable à l'égard du modèle, qui a eu des conséquences directes sur son adoption dans d'autres pays africains.

**Vient ensuite le modèle « ressources contre infrastructures »**, par exemple l'accord Sino-Congolais des mines (Sicomines) de 2008 qui donna aux entreprises chinoises l'accès au cobalt, au cuivre et à d'autres minerais en échange d'investissements dans les infrastructures (cf. partie II, 1.C)[26]. La Chine a investi environ 3 milliards de dollars dans le développement des infrastructures en échange de quoi des entreprises chinoises ont obtenu des droits d'exploitation minière sur des gisements évalués à 93 milliards de dollars près de Kolwezi, dans le sud-est de la RDC.

En effet, dans la Copperbelt congolaise, où la RDC a assuré environ 73 % de la production minière mondiale de cobalt en 2025[27], CMOC contrôle Tenke Fungurume et Kisanfu, deux des plus grands complexes cuivre-cobalt du monde ; Zijin Mining détient 39,6 % de Kamoa-Kakula aux côtés d'Ivanhoe Mines et de l'État congolais. Au total, des intérêts chinois figurent au capital de 17 des 19 principales opérations productrices de cobalt du pays[28], et la part de la

[23] Projet minier nouveau, développé en dehors des installations existantes, par opposition au brownfield qui tire parti d'un site ou d'infrastructures déjà exploités.
[24] Exploration minière au stade le plus précoce, menée pour identifier des indices de minéralisation dans des zones encore très peu reconnues, elle précède l'évaluation d'un gisement.
[25] Alex Vines, Creon Butler et Yu Jie, *The Response to Debt Distress in Africa and the Role of China* (Londres : Chatham House, décembre 2022), section 2.
[26] Initiative pour la transparence dans les industries extractives de la République démocratique du Congo, *Rapport assoupli ITIE-RDC 2018, 2019 et premier semestre 2020*, 2021, p. 156.
[27] U.S. Geological Survey, « Cobalt », *Mineral Commodity Summaries 2026*, 2026, section « Events, Trends, and Issues ».
[28] Raphaël Deberdt et Jessica DiCarlo, « Pericentricity on the Congolese copperbelt: How the DRC shapes Chinese cobalt supply chains and the low-carbon transition », Globalizations 21, n° 8 (2024) : 1496-1517.

Chine dans les exportations congolaises de cobalt est passée d'un niveau négligeable en 2000 à 96,4 % en 2020[29]. Un détail souvent omis mérite d'être rappelé : l'acquisition de Tenke Fungurume et Kisanfu par CMOC s'est faite au détriment de l'américain Freeport-McMoRan, qui a cédé ses actifs congolais entre 2016 et 2020, dans un contexte de baisse des cours mondiaux des métaux où les entreprises occidentales, en manque de liquidités, vendaient à bas prix ce que les groupes chinois, soutenus par leurs banques d'État, rachetaient.

Le schéma se répète, avec des variantes, sur les autres grands gisements du continent. En Guinée, le consortium SMB-Winning a hissé le pays au rang de premier fournisseur de bauxite de la Chine, avec environ 70 % des approvisionnements extérieurs chinois au moment du coup d'État de 2021. Le projet géant de Simandou pousse le modèle à sa forme la plus aboutie. Deux consortiums à participation chinoise (Winning Consolidated Simandou avec le sidérurgiste Baowu sur les blocs 1-2, Rio Tinto avec Chalco sur les blocs 3-4) développent conjointement la mine, quelque 600 kilomètres de voie ferrée transguinéenne et le port en eau profonde de Morébaya, pour un financement de 15 milliards de dollars dont les contrats de construction des infrastructures de transport, estimés à 12,3 milliards, sont pour la plupart remportés par des entreprises chinoises (CRSC, CREC, CCCC). L'amont, la logistique et le débouché sidérurgique furent intégrés dès la conception, avant les premiers chargements fin 2025. Au Zimbabwe, Huayou Cobalt (Arcadia), Sinomine (Bikita) et Chengxin ont pris le contrôle de l'essentiel du lithium national ; et lorsque Harare a interdit en 2026 l'exportation de concentrés non transformés, Huayou a répondu par un investissement de 400 millions de dollars dans une usine de sulfate de lithium, première du genre sur le continent.

**Le contrôle chinois s'étend au-delà des mines elles-mêmes. Les entreprises chinoises construisent un projet d'infrastructure sur trois en Afrique et en financent un sur cinq. Elles installent environ 23 GW de capacité électrique dans 27 pays et opèrent dans plus d'un tiers des ports.** En Zambie, la centrale solaire de Chisamba (100 MW), construite par le groupe d'État Power China, alimente directement les opérations de First Quantum Minerals, dont le chinois Jiangxi Copper est actionnaire. En RDC, la centrale hydroélectrique de Busanga (240 MW) fournit le complexe cuivre-cobalt de la Sicomines. La logique d'intégration verticale ne s'arrête pas au puits de mine, elle remonte jusqu'à la source d'énergie et descend jusqu'au port d'embarquement. L'Africa Center for Strategic Studies recense à ce jour neuf corridors de transport reliant les bassins miniers du continent aux façades maritimes, chacun impliquant des entreprises chinoises dans la construction, l'exploitation, la fourniture de matériel roulant, le financement et la maintenance. C'est cette profondeur d'ancrage, bien plus que le nombre de mines détenues, qui rend la position de Pékin difficile à contester.

[29] Altiparmak S. O. et al., « Cornering the market with foreign direct investments: China's cobalt politics », Renewable and Sustainable Energy Transition, vol. 7, 2025, art. 100113.

Ainsi, l'intégration capitalistique chinoise dans la chaîne de valeur absorbe jusqu'aux politiques nationalistes des ressources qui prétendent la contraindre. Lorsque le Zimbabwe a annoncé, en 2025, qu'il interdirait l'exportation de concentrés de lithium non transformés à partir de 2027, Huayou n'y a pas répondu par un retrait, mais par un investissement supplémentaire dans le raffinage local ; captant ainsi le segment même que la mesure entendait lui arracher. Mais cette intégration génère aussi sa propre vulnérabilité. **Le rapport de force entre la Chine et les pays hôtes se rééquilibre depuis le début des années 2020, alimenté par les externalités de la présence extractive chinoise, qu'il s'agisse de modes de financement perçus comme opaques, de la proximité avec des régimes décriés, du recours à la main-d'œuvre importée, de la faiblesse des retombées économiques locales ou des pollutions à grande échelle**, dont l'affaire Sino-Metals Leach en Zambie, en février 2025, a fourni une illustration récente. La revue de l'institut de recherche de la Commission nationale pour le Développement et la Réforme (NRDC) qualifie ce rééquilibrage de « défi systémique ». Une dizaine de pays africains ont récemment adopté des mesures concrètes visant à renforcer le contrôle de l'État sur les matières premières et à maximiser les bénéfices locaux. L'ironie est que la Chine en est identifiée comme la cible principale, du fait de la rapidité et des spécificités de son expansion.

**En réponse, Pékin a commencé à ajuster sa stratégie. Ses entreprises sont de plus en plus incitées à évaluer les risques politiques avant d'investir**. Le bureau géologique de la province du Henan recommandait en 2025 d'éviter explicitement la « ceinture d'instabilité sahélienne ». **La part des prêts assurés par les banques d'État recule au profit de banques commerciales qui sous-traitent la gestion des risques à des institutions financières internationales aux normes plus strictes. Et dans certains pays, sous la pression des gouvernements hôtes, des concessions industrielles inédites ont été accordées.** En Guinée, la compagnie d'État SPIC s'est engagée à construire une raffinerie d'alumine, suivie par SMB-Winning dans la région de Boké. Ces concessions modifient en profondeur la relation économique, la Chine acceptant pour la première fois de localiser la transformation sur le sol africain comme condition du maintien de ses positions extractives.

**La logique d'ensemble demeure celle d'une gouvernance hiérarchique de la chaîne de valeur, dans laquelle la propriété de l'amont sécurise l'alimentation du *midstream* domestique, où se concentrent la valeur ajoutée et le pouvoir de marché. Elle a une conséquence trop peu soulignée, puisque la présence de la Chine au capital des principaux actifs implique que toute infrastructure « alternative » destinée à évacuer leur production transporte, de fait, un minerai partiellement sous contrôle chinois. Le Corridor de Lobito, projet phare porté par Bruxelles et Washington pour contourner l'influence de Pékin en Afrique centrale, en est le meilleur exemple** (cf. carte 1).

### *Les États-Unis : Washington investisseur et entrepreneur*

L'entrée étatsunienne dans l'amont africain est récente (malgré le passage raté de Freeport McMoran en RDC conclu par une sortie du pays en 2016), et repose davantage sur la négociation d'acquisitions et de partenariats que la découverte de nouveaux gisements. Mingomba, Chemaf, Kabanga, les actifs congolais de Glencore, la fonderie d'Hillside étaient tous connus, explorés, parfois exploités depuis des décennies. Ce qui change, c'est leur propriété et les moyens publics mobilisés pour opérer ce transfert. **La stratégie étatsunienne en Afrique consiste à racheter des positions existantes plutôt qu'à en découvrir, puis à assembler à partir de ces éléments une chaîne d'approvisionnement dont l'État fédéral finance la cohésion.** Le cas le plus commenté est celui de KoBold Metals, adossée à Breakthrough Energy Ventures et à des investisseurs de la Silicon Valley, qui développe en Zambie le gisement de cuivre de Mingomba avec un objectif de production d'environ 300 000 tonnes par an.

**Le deuxième registre est celui de l'acquisition d'actifs en difficulté**, dans des pays qui comptent pour la politique étrangère de l'administration Trump. La reprise de Chemaf en fournit le cas le plus documenté. Pour un coût d'entrée modeste et la reprise d'un passif considérable, un consortium mené par Virtus Minerals prend pied dans le cuivre-cobalt congolais, après que Kinshasa eut écarté l'offre du groupe d'État chinois Norinco. Il en va de même ailleurs, puisque South32, qui cède la fonderie d'Hillside, est anglo-australien, tandis que Glencore, dont les actifs congolais font l'objet de discussions, est suisse. **Les positions que les États-Unis rachètent en Afrique appartiennent en majorité à des groupes occidentaux, et la consolidation étatsunienne s'opère donc plutôt aux dépends des positions d'alliés stratégiques qu'en disputant directement celles de la Chine.**

Le troisième registre est celui du capital public. Le précédent MP Materials, avec la prise de participation du Department of Defense et un prix plancher garanti à près du double du cours du l'oxyde de néodyme et de praséodyme (NdPr), établit que **Washington est prêt à fabriquer par voie budgétaire la viabilité économique d'un amont non chinois**. Appliquée à l'Afrique, cette grammaire se reconnaît dans les instruments combinés de la DFC et de l'EXIM Bank autour du corridor de Lobito, dans les discussions engagées sur les actifs congolais de Glencore, ou encore dans le projet de nickel de Kabanga, en Tanzanie. Ce dernier cas est instructif. Le gisement, l'un des plus importants gisements de nickel sulfuré non développés au monde, est connu depuis les années 1970 et a changé plusieurs fois de mains sans jamais entrer en production. Il est aujourd'hui porté par Lifezone Metals, société cotée à New York, qui promet un raffinage en Tanzanie même au moyen d'un procédé hydrométallurgique propriétaire.

Dans un communiqué de juillet 2026, le directeur général de la DFC, Ben Black, résume cette ambition en annonçant que « La DFC défiera directement nos adversaires dans les secteurs les plus stratégiquement contestés en finançant des transactions que la diplomatie et les marchés privés seuls ne peuvent pas assurer ». Le verbe est celui du combat, et le périmètre est celui de la compétition plus que celui du développement africain. **La DFC déploie désormais en Afrique une stratégie dite « mine to market » dont le principe consiste à financer chaque maillon de la chaîne, de l'exploration à l'enlèvement, en combinant des instruments que nul autre bailleur occidental ne réunit : prêts, prises de participation, garanties d'assurance politique, subventions de développement de projets et accords d'enlèvement assortis de droits de premier refus pour les utilisateurs états-uniens.** Les investissements cumulés de la DFC dans les minerais critiques africains dépassaient 3 milliards de dollars en octobre 2026[30].

L'empreinte géographique et minérale s'étend avec régularité. En Afrique australe, la DFC a investi 50 millions de dollars dans le projet de terres rares de Phalaborwa et, en mars 2026, pris une participation dans Syrah Resources, opérateur de la mine de graphite de Balama au Mozambique. Au Malawi, 4,6 millions de dollars soutiennent le projet de terres rares de Songwe Hill (Mkango Resources). Au Gabon, 3 millions de dollars financent l'étude de faisabilité de la mine de potasse de Banio (Millennial Potash), présentée comme la première mine de potasse du continent et conçue pour « réduire la dépendance africaine aux importations russes ». En Ouganda, la DFC finance la mine de graphite d'Orom-Cross (Blencowe Resources). Au Mozambique, 6,5 millions de dollars ont été alloués au projet de graphite de Balama de Twigg Exploration. En Angola, 3,4 millions de dollars ont été engagés pour le projet de terres rares de Longonjo (Pensana). En RDC, la coentreprise Gécamines-Mercuria, annoncée en décembre 2025 avec le soutien de la DFC, a permis à Gécamines Trading d'exercer dès février 2026 son droit d'achat sur 100 000 tonnes de cuivre destinées aux États-Unis. La DFC a annoncé son dernier investissement en date le 7 août 2026, en marge du forum *American Mining Industry* organisé par le Département d'État, et le financement du projet de terres rares ioniques de Harena à Madagascar, qualifié de « première » de l'agence dans le pays.

C'est toutefois autour de la constellation Ivanhoe que la méthode étatsunienne se laisse le mieux observer, parce qu'elle y réunit tous ses registres. Trois entités doivent être distinguées. Ivanhoe Mines, cotée à Toronto, exploite en RDC le complexe cuprifère de Kamoa-Kakula et la mine de zinc-germanium de Kipushi, et développe en Afrique du Sud le projet de platinoïdes de Platreef. Ivanhoe Atlantic, qui se présente comme une entreprise étatsunienne de métaux stratégiques, développe le gisement de fer du mont Nimba, en Guinée, et le corridor ferroviaire qui doit l'évacuer par le Liberia. I-Pulse, enfin, actionnaire majoritaire d'Ivanhoe

[30] Energy News Network, « DFC equity investing in Africa to expand, with critical minerals in the pipeline », 9 octobre 2026.

Atlantic, détient les technologies de puissance pulsée[31] sur lesquelles le groupe fonde sa prospection. En juin, I-Pulse a obtenu 250 millions de dollars au titre du CHIPS and Science Act, l'État étatsunien entrant dans son capital en position minoritaire et non contrôlante. En juillet, Robert Friedland et le président exécutif d'Ivanhoe Atlantic ont été reçus à la Maison-Blanche pour y présenter l'avancement des chaînes d'approvisionnement du groupe en Guinée, au Liberia et en République démocratique du Congo. Un même ensemble d'intérêts se trouve ainsi présent dans l'amont congolais, sur un corridor ouest-africain, au capital public fédéral et dans les enceintes de décision de l'exécutif. Cette configuration éclaire la nature de la stratégie étatsunienne. **Washington ne dispose ni de champions d'État comparables aux groupes chinois, ni d'une base industrielle de transformation sur le continent. L'État procède donc par assemblage. Des véhicules privés détiennent les actifs, le capital public assure la cohésion de l'ensemble par des participations minoritaires ou des garanties de prix[32], et l'accès politique tient lieu de mécanisme de coordination entre les deux.** Le capital fédéral sert de trait d'union. La même constellation signale du reste les limites de l'exercice, Ivanhoe Mines et le chinois Zijin Mining détenant chacun 39,6 % de Kamoa-Kakula.

L'entrée étatsunienne dans la transformation est également naissante. Alcoa a annoncé le rachat de la fonderie d'aluminium de Hillside de South32, à Richards Bay, la plus grande de l'hémisphère sud. Cet investissement constitue la première présence étatsunienne significative dans le traitement des minerais en Afrique du Sud. L'opération se distingue de la plupart des investissements occidentaux récents, orientés vers l'extraction. La portée de cette opération doit cependant être évaluée, puisqu'elle transfère la propriété d'une installation existante sans créer de capacité nouvelle. La chaîne ainsi constituée associe une alumine importée, une fusion sud-africaine et des exportations vers l'Europe et le reste du monde, l'Afrique du Sud y apportant l'électricité et la main-d'œuvre plutôt que la ressource ou le marché. Hillside compte parmi les installations les plus électro-intensives du continent, sur un réseau sud-africain durablement contraint. Par ailleurs, l'acquisition intervient au moment où les relations politiques entre Washington et Pretoria se dégradent, ce qui indique que les décisions de capital et les orientations diplomatiques ne suivent pas le même calendrier. Un dernier instrument, annoncé en juillet, complète cet édifice. Le bureau des Affaires africaines du département d'État a ouvert l'*U.S.-Africa Strategic Investment Program*, doté de 500 millions de dollars et structuré en subventions comprises entre 5 et 50 millions. Le programme couvre l'investissement dans les minerais critiques et le renforcement de la diplomatie

[31] La puissance pulsée consiste à accumuler de l'énergie électrique puis à la libérer dans un laps de temps très court, afin d'obtenir une puissance élevée.

[32] Le soutien étatsunien par des prix planchers s'étend également à des projets situés à l'étranger. Au Brésil, Serra Verde a conclu un contrat d'achat de quinze ans avec le gouvernement étatsunien, couvrant la totalité de la production de sa phase I. L'accord prévoit des prix minimaux pour le néodyme et le praséodyme, fixés à 110 dollars par kilogramme, ainsi que pour le dysprosium et le terbium, respectivement à 575 et 2 050 dollars par kilogramme. Serra Verde Group, « Serra Verde Announces Finalization of US Government Offtake Agreement with MREC Deliveries to Commence by This Year », août 2026.

commerciale. Les critères d'éligibilité formulent une doctrine fondée sur le fait que les projets doivent démontrer un bénéfice mesurable pour un ou plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, ce bénéfice étant défini, entre autres exemples, comme l'augmentation des investissements en provenance d'entreprises étatsuniennes ou alignées sur les États-Unis. Le programme rapproche ainsi le développement du pays hôte de l'intérêt commercial des États-Unis. Le financement porte par ailleurs davantage sur l'environnement du projet minier, à travers les capacités de transformation, la transparence des prix, les accords d'enlèvement permettant de sécuriser son financement et la préparation réglementaire et logistique. Rapportés aux douze milliards de dollars de Project Vault, les montants sont modestes, mais leur fonction diffère, puisqu'il s'agit de constituer des dossiers finançables plutôt que d'acheter des volumes. On relèvera enfin que l'éligibilité s'étend aux entreprises « alignées sur les États-Unis », formulation qui ouvre le guichet à des sociétés européennes. L'instrument étatsunien se caractérise ainsi par sa plasticité. Il est contractuel là où la propriété des actifs est verrouillée, comme dans la *Copperbelt* congolaise ; capitalistique là où l'actif est disponible en juridiction amie, comme à Richards Bay ; budgétaire là où le marché ne finance pas, comme dans les projets de transformation. Cette souplesse distingue Washington de Pékin, dont les instruments sont demeurés stables depuis vingt ans, et elle explique la rapidité avec laquelle des positions ont été prises depuis 2024. Cependant, **en consolidant des actifs occidentaux mis en vente par leurs propriétaires, plutôt qu'en disputant à la Chine des positions qu'elle détient déjà, les États-Unis conduisent une part de leur compétition minérale à l'intérieur du « camp » occidental.**

### *L'Union européenne, régulatrice sans capital, ou presque*

Le contraste européen est saisissant. À l'exception d'Eramet, dont la filiale Comilog fait du gisement de Moanda au Gabon le premier producteur mondial de manganèse à haute teneur, les grands groupes miniers européens sont quasi absents de l'amont africain des minerais critiques. Glencore, souvent cité, est suisse et négocie précisément l'ouverture de son capital congolais aux intérêts états-uniens. La France a de surcroît perdu en trois ans l'essentiel de sa position historique dans l'uranium nigérien. L'exploitant Orano a été exproprié, le permis d'Imouraren retiré et la Somaïr nationalisée[33]. L'amont européen en Afrique s'est contracté au moment précis où la demande européenne de sécurisation augmente.

La Cour des comptes européenne a qualifié en 2026 la politique européenne en matière de matières premières critiques de « politique pas assez solide »[34]. Un *policy brief* de Bruegel de juillet 2026 en détaille le mécanisme. Sur les 60 projets stratégiques labellisés au titre du

[33]Orano, communiqués relatifs à la situation au Niger (retrait du permis d'Imouraren, perte du contrôle opérationnel de la Somaïr), 2024-2025.
[34]European Court of Auditors, Critical raw materials for the energy transition: Not a rock-solid policy, Special Report 04/2026, Luxembourg, 2026.

règlement européen sur les matériaux critiques (*Critical Raw Materials Act*, CRMA) au moment de l'analyse, 47 se situent à l'intérieur de l'Union et seuls 13 à l'extérieur. Au sein de cet ensemble de 60 projets, Bruegel a pu retracer le financement public de 21 projets. Aucun n'est localisé hors de l'Union — l'intégralité des 1,255 milliards d'euros de subventions identifiées irrigue des projets domestiques[35]. Rapportée aux 19,2 milliards de dollars de soutien fédéral étatsunien approuvés ou en cours d'examen depuis 2022 pour des projets miniers et de transformation, la disproportion est structurelle. Les partenariats stratégiques de l'Union — quinze à ce jour — dont cinq en Afrique subsaharienne (Afrique du Sud, Zambie, RDC, Namibie, Rwanda), n'ont pas produit d'effet mesurable sur les exportations de matières premières critiques vers l'Union. Ce sont les accords de libre-échange comportant des chapitres spécifiques sur les matières premières (Chili, Nouvelle-Zélande, Indonésie en 2025) qui ont montré un effet significatif, avec une hausse moyenne de 62 % des exportations de minerais critiques des pays partenaires vers l'UE[36]. L'outil qui fonctionne n'est pas celui que l'Union met en avant.

L'Union n'est pas pour autant inactive, mais elle opère sur des registres différents de ceux de Washington ou de Pékin. Le CRMA fixe un objectif de 40 % de transformation domestique et de 10 % d'extraction domestique de la consommation annuelle d'ici 2030. Le plan RESourceEU de décembre 2025 a mobilisé un « hub de financement » de 3 milliards d'euros (garanties et prêts) pour accompagner les projets stratégiques, et un *Important Project of Common European Interest* (IPCEI) sur les matières premières critiques est en cours de montage avec treize États membres. Un pilote de stockage coordonné a été annoncé pour 2026, ciblant le tungstène, les terres rares et le gallium[37]. En Afrique du Sud, le *Clean Trade and Investment Partnership*, conclu en novembre 2025 à Luanda, associe un volet d'investissement Global Gateway de 4,7 milliards d'euros et une labellisation de Zandkopsdrift — un projet de terres rares dans le Northern Cape — comme projet stratégique du CRMA[38]. En février 2026, EIB Global, la branche internationale de la Banque européenne d'investissement, a signé des accords de coopération avec Andrada Mining en Namibie et EcoGraf pour la fourniture d'assistance technique, dans le cadre explicite de la stratégie Global Gateway[39]. Le sommet UE-UA de Luanda a vu l'Union réaffirmer formellement son soutien aux ambitions africaines

[35] Madalena Barata da Rocha, Antoine Mathieu Collin et Camille Reverdy, « Competing for inputs: how the European Union can improve critical raw materials supply security », Bruegel Policy Brief, n° 15/2026, 9 juillet 2026.
[36] Madalena Barata da Rocha, Antoine Mathieu Collin et Camille Reverdy, « Competing for inputs: how the European Union can improve critical raw materials supply security », Bruegel Policy Brief, n° 15/2026, 9 juillet 2026 : analyse des effets des accords commerciaux sur les exportations de matières premières critiques.
[37] Commission européenne, RESourceEU Action Plan, décembre 2025 ; Payne J. et Desai P., « EU shortlists tungsten, rare earths for first stockpile to curb reliance on China », Reuters, mai 2026.
[38] Sur le Clean Trade and Investment Partnership UE-Afrique du Sud et l'enveloppe Global Gateway de 4,7 milliards d'euros : sommet UE-UA de Luanda, novembre 2025. Sur la labellisation de Zandkopsdrift comme projet stratégique CRMA : Commission européenne, 2025.
[39] Banque européenne d'investissement, « EIB Global backs sustainable critical raw material projects in Africa », communiqué, 18 février 2026. Accords de coopération avec Andrada Mining (Namibie) et EcoGraf, portant sur une assistance technique de 2 millions d'euros par projet.

de valorisation locale et s'engager à orienter les fonds Global Gateway vers des infrastructures de transformation[40].

Le défi n'est donc pas l'absence d'instruments, mais plutôt leur nature. **L'Union dispose de partenariats stratégiques, d'accords commerciaux, de labels, de financements de préparation de projets et d'un cadre normatif sans équivalent (règlement batteries, devoir de vigilance, traçabilité). Elle ne dispose cependant pas des moyens que Washington et Pékin ont construit, qu'il s'agisse d'une capacité de prise de participation capitalistique dans les actifs, de contrats d'enlèvement adossés à des financements souverains ou d'un instrument de prix.** Bruegel relève que la Cour des comptes européenne elle-même pointe l'écart entre l'ambition du CRMA et les moyens financiers déployés, et recommande la création d'une facilité d'investissement dédiée, sur le modèle du JOGMEC japonais ou de la DFC étatsunienne[41].

La mise en œuvre d'une politique africaine conjointe des états membres se heurte à un financement dispersé entre instruments préexistants, à l'absence d'un véhicule de capital-risque dédié, et à une concurrence croissante non seulement avec la Chine et les États-Unis, mais aussi entre États membres. La France, l'Allemagne et les pays nordiques ayant chacun leur propre stratégie nationale de matières premières critiques, avec des chevauchements de pays partenaires qui réduisent le pouvoir de négociation collectif de l'Union[42]. Le Japon, qui fait face à des vulnérabilités comparables, y a répondu par des décennies d'investissement stable et une agence dédiée (JOGMEC) disposant d'une capacité de prise de participations, de stockage et de garantie. L'Union n'a, à ce jour, rien d'équivalent.

## 3. Le segment logistique : les corridors comme levier

Depuis 2022 et l'apparition, dans les pays du G7 et du Moyen-Orient, de stratégies sur l'approvisionnement en minerais critiques, aucun segment n'a davantage capté l'attention que la logistique. La littérature comme la communication politique sont saturées, au point que Lobito est devenu la métonymie de la compétition minérale en Afrique. Les flux, eux, racontent autre chose, puisque l'essentiel du cuivre et du cobalt de la *Copperbelt* continue de sortir par le sud et par l'est, en empruntant les ports de Durban, Dar es-Salaam, Beira et Walvis Bay.

[40] Sommet UE-UA de Luanda, 24-25 novembre 2025. Voir également Cliffe Dekker Hofmeyr, « Critical minerals, critical choices: Navigating US tariffs, Chinese dominance and African sovereignty », février 2026 ; ECCO Climate, « The role of critical minerals in the relations between Europe and African countries », mars 2026.
[41] Madalena Barata da Rocha, Antoine Mathieu Collin et Camille Reverdy, « Competing for inputs: how the European Union can improve critical raw materials supply security », Bruegel Policy Brief, n° 15/2026, 9 juillet 2026. Voir section 5.1.
[42] Madalena Barata da Rocha, Antoine Mathieu Collin et Camille Reverdy, « Competing for inputs: how the European Union can improve critical raw materials supply security », Bruegel Policy Brief, n° 15/2026, 9 juillet 2026. Voir tableau A4.

Sur l'axe atlantique, le corridor de Lobito fait face, sur l'axe oriental, à celui de TAZARA, dont la revitalisation a été confiée à la Chine par un accord-cadre de 2024 adossé à une concession d'environ 1,4 milliard de dollars[43] , soient deux réhabilitations concurrentes pour un même cluster minier. En Afrique de l'Ouest, le Liberty Corridor d'Ivanhoe Atlantic, qui doit évacuer le fer guinéen par le Liberia, réplique la logique, à savoir créer une route alternative et s'en servir comme levier de négociation face aux États hôtes et aux opérateurs historiques. Simandou, enfin, offre le contre-modèle avec une infrastructure captive, intégrée dès la conception à la mine et au débouché sidérurgique chinois.

Les instruments diffèrent autant que les modèles. Washington finance (DFC, Partnership for Global Infrastructure and Investment) et négocie des accords d'enlèvement. La diplomatie commerciale des « deal teams » fait de l'ambassade une plateforme de montage de projets. Pékin construit, exploite et refinance les infrastructures en associant l'ingénierie, les concessions d'exploitation et les participations au capital des entreprises minières qui les utilisent. Zijin est ainsi actionnaire de Kamoa-Kakula, présenté comme le principal client potentiel de Lobito. Bruxelles contribue au financement des infrastructures à travers Global Gateway et la Banque européenne d'investissement, sans en assurer l'exploitation. La concession de Lobito Atlantic Railway est détenue par un consortium réunissant Trafigura, Mota-Engil et Vecturis. Ces entreprises privées agissent pour leur propre compte, en fonction de leurs intérêts commerciaux. Leur présence ne donne donc pas à l'UE une maîtrise opérationnelle du corridor[44].

De là découle un paradoxe. Lobito Atlantic Railway revendique un modèle ouvert à tous les opérateurs, y compris chinois ; les volumes contractualisés de Kamoa vers l'Atlantique, de l'ordre de 120 000 à 240 000 tonnes de cuivre par an, sont ceux d'une coentreprise sino-canado-congolaise. Le corridor « alternatif à la Chine » évacue donc un cuivre partiellement sous contrôle chinois, pendant qu'une grande partie des flux continue de préférer Durban ou Dar es-Salaam. L'infrastructure ici reconfigure simplement les rapports de force à défaut de les redéfinir.

Que négocie-t-on alors, avec un corridor ? Trois choses. La capacité, d'abord. Tant que le bassin produit plus que les lignes ne peuvent transporter, la rareté ferroviaire donne le pouvoir d'allouer, de prioriser, de tarifer. Le contrat, ensuite. L'accès logistique se convertit en droits d'achat, c'est pourquoi Washington traite le corridor comme un instrument de négociation d'accords d'enlèvement plus que comme une infrastructure de développement.

[43]Accord-cadre sino-tanzano-zambien de revitalisation de la TAZARA (2024), adossé à une concession d'environ 1,4 milliard de dollars portée par China Civil Engineering Construction Corporation. Presse spécialisée, 2024-2025.
[44]Voir notamment Steven Rolf, Tim Zajontz et Seth Schindler, « Structural power redux: Geoeconomic rivalry in a networked world », *Globalizations*, 2026 ; Ricardo Reboredo, « Agency, extractivism, and development: The case of the Lobito Corridor », *Third World Quarterly*, 2025 ; K. Nsakaza et O. Maponga, « The Lobito corridor as an anchor of economic and value chain development », *South African Journal of Economics*, 93, n° 2, 2025, : 219-234.

L'accord de partenariat stratégique signé entre Washington et Kinshasa en décembre 2025 le formalise et fixe des cibles contraignantes sur cinq ans — au moins 50 % des volumes de cuivre et 30 % des volumes de cobalt commercialisés par les entreprises publiques congolaises devant transiter par le corridor Sakania-Lobito. Le montage AFC-KoBold Metals d'octobre 2024 procède de la même logique inversée, puisque la viabilité commerciale de la voie ferrée Zambie-Lobito y est adossée à un engagement de transport ferroviaire de plus de 300 000 tonnes de cuivre annuelles depuis la mine de Mingomba. Le territoire, enfin. Les zones industrielles promises le long des tracés dépendent d'un préalable énergétique qui n'est acquis nulle part, tandis que les coûts fonciers et sociaux des emprises commencent à être documentés[45].

## 4. La transformation : le centre de gravité

La transformation est le segment dont dépendent l'amont, la logistique et le négoce, et celui où la hiérarchie est la plus écrasante. À l'horizon 2030, la Chine devrait concentrer 77 % du raffinage mondial de cobalt, 95 % de celui du manganèse, 62 % de celui du lithium et 47 % de celui du cuivre[46]. Tant que ce verrou tient, les gains obtenus à l'amont, sur les corridors ou dans les contrats demeurent des gains d'accès et non des gains de valeur.

Le *midstream* chinois est le produit de l'externalisation occidentale et de la stratégie industrielle nationale. Dans les années 1980-1990, l'Europe et l'Amérique du Nord se sont défaites d'industries de transformation jugées trop polluantes, trop dangereuses ou trop peu rentables ; la Chine a consolidé ce que l'Occident abandonnait, en assumant les coûts sanitaires et environnementaux que les économies avancées refusaient désormais de porter[47].

Face à ce legs, deux stratégies de contournement coexistent, inégalement armées. Les États producteurs tentent de progresser vers l'aval de la chaîne de valeur en imposant davantage de transformation locale comme l'illustrent l'obligation congolaise de transformer le cobalt en hydroxyde avant exportation[48] et l'interdiction zimbabwéenne d'exporter des concentrés bruts, auxquelles s'ajoute le mémorandum États-Unis–RDC-Zambie de 2022 sur une filière régionale de batteries[49]. Les résultats sont réels, mais restent tributaires de l'accès à l'énergie,

[45]Global Witness, « Thousands in DRC could face eviction from Lobito Corridor railway », 2025.
[46] AIE, *Global Critical Minerals Outlook 2026*, Paris, 2026, « Executive Summary ».
[47] David Humphreys, « Whatever Happened to Security of Supply? Minerals Policy in the Post-Cold War World », *Resources Policy* 21, n° 2 (1995) : 91-97 ; Raphaël Deberdt, Philippe Le Billon et Jessica DiCarlo, « Midstream geopolitics: Processing power in critical mineral supply chains », *Political Geography* 131 (2026), article 103626.
[48]Loi n° 18/001 du 9 mars 2018 modifiant et complétant la loi n° 007/2002 portant Code minier (République démocratique du Congo).
[49]US Department of State, « Memorandum of Understanding with the Democratic Republic of Congo and Zambia to strengthen electric vehicle battery value chain », 2022.

au capital et aux compétences. Le cas Huayou au Zimbabwe rappelle en outre l'ambivalence de ces politiques, puisque **la contrainte de transformation locale peut être absorbée par l'acteur dominant lui-même, qui la convertit en approfondissement de sa position. Les industriels situés en aval peuvent également réagir aux restrictions d'exportation en cherchant à réduire leur consommation du minerai concerné.** Arezki et Van der Ploeg relèvent que l'annonce de la suspension congolaise de 2025 a accéléré les investissements des grands constructeurs automobiles dans des chimies de batterie sans cobalt[50].

Les stratégies occidentales de relocalisation, elles, butent sur l'économie. Aux États-Unis, la raffinerie en projet d'EVelution Energy en Arizona dépend d'un minerai congolais et de subventions fédérales. Le degré de dépendance structurelle va plus loin encore, car l'armée étatsunienne a dû, en juin 2026, ouvrir plusieurs de ses propres bases (Alabama, Arkansas, Texas, Utah) à des installations civiles de transformation de minerais critiques (graphite, lithium, bore, dysprosium, terbium), faute de capacité industrielle domestique suffisante[51] . L'UE a inscrit dans son règlement un objectif de 40% de transformation domestique de sa consommation de matières stratégiques et labellisé des projets de transformation, dont, pour le cobalt, Jervois Finland. Mais son principal effort financier récent, RESourceEU, a été largement capté par l'amont et la négligence systématique du *midstream* est désormais documentée jusque dans la littérature consacrée aux terres rares européennes[52].

Le *midstream*, enfin, est le segment d'où s'exercent les pressions les plus fortes sur les autres. Vers l'amont, la surcapacité chinoise comprime les prix et élimine les mines concurrentes, c'est la géoéconomie de marché à l'état pur. Vers l'aval, la concentration expose les batteries, les véhicules électriques et les systèmes de défense à un *chokepoint* que les contrôles à l'exportation peuvent activer à volonté. En retour, l'amont a montré qu'il pouvait discipliner les raffineurs par les quotas, pendant que l'aval, dans ce cas, les règlements batterie européens et les exigences de traçabilité, tente de gouverner à distance les pratiques du segment.

[50] Rabah Arezki et Frederick Van der Ploeg, « On the Unintended Consequences of Critical Mineral Bans: The Exploration Channel », Working Paper n° 380, FERDI, juillet 2026.
[51] Raphaël Deberdt, « Startup extractivism: The political ecology of critical minerals processing in the United States », *Journal of Political Ecology*, 33, 2026 ; US Army, « Conditional lease awards for domestic critical mineral processing facilities », 2026.
[52] Commission européenne, « Selected strategic projects » et « Questions and answers on the RESourceEU action plan », 2025 ; Gajendra N. et al., « Towards a European sustainable beneficiation of rare earth elements bearing minerals: A review », *Science of the Total Environment*, 980, 2025.

## 5. Négoce, financement, achat : la contractualisation du pouvoir

Reste le segment le moins visible et le moins étudié, celui où les tonnes deviennent des contrats. C'est ici que le déplacement du contrôle, de la propriété des actifs vers la maîtrise des flux et l'innovation stratégique étatsunienne se dessine.

Project Vault en est la pièce maîtresse. Lancé début 2026 sur une architecture d'environ 12 milliards de dollars combinant DFC, EXIM et capitaux privés, le programme constitue une réserve stratégique de minerais critiques, mais sa fonction dépasse largement le stockage, et entend sécuriser des volumes en amont, garantir des débouchés, rendre bancables des accords d'approvisionnement de long terme[53]. Le cas de Kipushi le montre. Ce qui intéresse Washington dans les 240 000 à 290 000 tonnes annuelles de concentré de zinc du projet congolais n'est pas le volume, mais le germanium et le gallium qu'il contient. Soit la nature des métaux, plus que leur masse.

Cette contractualisation a ses intermédiaires obligés, notamment les négociants. Mercuria structure avec la Gécamines la commercialisation des parts de production de l'État congolais, en ménageant un accès prioritaire aux acheteurs états-uniens. Trafigura intervient à la fois comme créancier de Chemaf et comme actionnaire du concessionnaire ferroviaire de Lobito. Sa créance lui donne une influence sur le devenir des actifs miniers, tandis que sa participation dans le transport ferroviaire lui permet de peser sur les routes d'évacuation. Ni États ni entreprises minières, les maisons de négoce sont devenues des acteurs géopolitiques de plein exercice. Elles disposent d'une connaissance fine des flux et détiennent, de plus en plus, les créances qui permettent d'en orienter la commercialisation.

La rencontre de juillet 2026 entre la DFC et les dirigeants de Mercuria à Genève donne à voir ce maillage dans sa matérialité. L'objet de la discussion, rendu public par le négociant lui-même, portait sur l'investissement commun de la DFC et de Mercuria dans TechMet, fonds spécialisé dans les minerais critiques dans lequel la DFC avait déjà pris une participation de 25 millions de dollars en 2020, depuis portée à plus de 50 millions ; et la coentreprise de commercialisation des minerais critiques de la Gécamines. Il est difficile de trouver un cas plus pur de la stratégie d'intermédiation décrite en amont du rapport. La DFC ne négocie pas avec un minier congolais, ni même avec un fonctionnaire congolais, mais elle négocie avec un trader suisse qui détient les contrats de commercialisation des parts étatiques de la RDC, et avec un fonds d'investissement anglo-irlandais qui distribue du capital étatsunien dans des actifs miniers répartis entre la RDC, le Brésil et le Rwanda. La souveraineté congolaise sur ses

[53] Alexander Stonor, « De Lobito à Project Vault : la montée en gamme de la stratégie minière états-unienne en Afrique », note du programme Énergie et matières premières, IRIS, avril 2026.

minerais est réelle, les quotas et le veto sur Chemaf l'ont montré ; mais la structuration financière de cette souveraineté se négocie sur les quais du Léman.

La confrontation porte également sur les financements. La DFC et l'Exim Bank étatsunienne concurrencent les banques de politique chinoises[54], notamment l'Exim Bank et la China Development Bank, tandis que l'UE intervient à travers Global Gateway et la BEI. Ces interventions mobilisent des prêts liés aux infrastructures, des financements de projets conditionnés et des garanties souveraines. Elles visent toutes à rendre finançables les différentes étapes des chaînes d'approvisionnement. La confrontation se prolonge dans la formation des prix. La RDC cherche à soutenir les cours du cobalt en limitant par des quotas les volumes exportés[55]. Aux États-Unis, le *Department of Defense* garantit à MP Materials un prix plancher pour sa production de néodyme-praséodyme et compense l'écart lorsque le prix de marché est inférieur. Cette garantie vise à soutenir le développement d'une filière de terres rares indépendantes de la Chine. Qui fixe le prix contrôle la chaîne autant que celui qui détient la mine. De son côté, l'UE ne dispose, à ce jour, d'aucun instrument de prix. Le plan RESourceEU de décembre 2025 en esquisse l'ambition, avec un futur Centre européen des matières premières critiques chargé « d'explorer » des mécanismes de prix plancher, mais ce volet reste un chantier législatif distinct, non opérationnel avant 2027 au plus tôt.

**Project Vault, ou l'achat comme stratégie**

Le stockage stratégique est aussi vieux que la guerre froide et le projet Vault en change la fonction. Il ne s'agit plus d'amortir un choc d'offre ou de demande, mais de structurer l'offre elle-même : en garantissant des débouchés de long terme, la réserve rend finançables des projets et des contrats qui ne le seraient pas aux conditions d'un marché dont les prix sont comprimés par la surcapacité chinoise. Les corridors sécurisent transport des minerais, tandis que Project Vault organise leur achat et leur stockage pour l'industrie étatsunienne. La reprise d'entreprises minières en difficulté financière, comme Chemaf, donne quant à elle aux investisseurs états-uniens le contrôle d'actifs de production. Ces interventions constituent trois étapes complémentaires d'une même progression de l'accès aux ressources vers leur contrôle. Sa limite est celle de toute la stratégie étatsunienne : le projet Vault peut acheter des tonnes de minerais ; il n'achète pas, à lui seul, la capacité de les transformer.

[54] L'expression désigne ici des institutions publiques, notamment l'Exim Bank et la China Development Bank, qui mobilisent des financements au service des priorités économiques et internationales de l'État chinois. Le financement de Sicomines illustre l'articulation entre développement minier et réalisation d'infrastructures.
[55] Christian P. Pinshi, « Cobalt governance and strategic power: A hamiltonian intertemporal analysis of export suspension in the DRC », MPRA Paper, 2025.

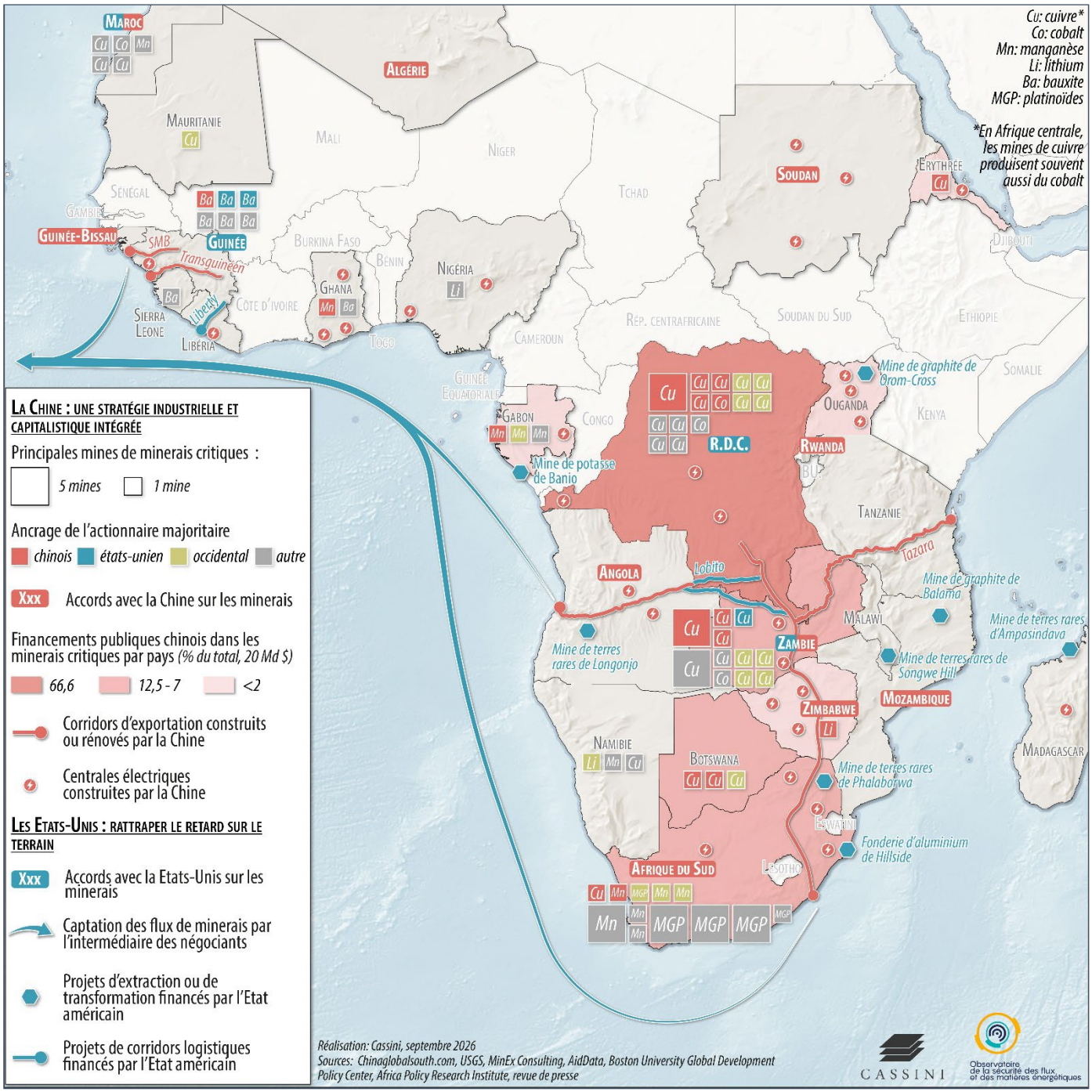
## 6. Coopération, compétition, confrontation : lecture d'ensemble et second cercle

Que produisent, mises bout à bout, ces stratégies ? Trois configurations dyadiques, d'abord. Entre la Chine et les États-Unis, la confrontation rhétorique coexiste avec une coopération opérationnelle de fait. Le cuivre d'une coentreprise à capitaux chinois roulera sur le rail financé par Washington, et les quotas congolais frappent indistinctement raffineurs chinois et projets états-uniens. Entre les États-Unis et l'Union, le partenariat de discours — *Minerals Security Partnership*[56], co-financement de Lobito — recouvre une compétition de fait. Pour les volumes (le stock envisagé par la *Defense Logistics Agency* aurait asséché l'offre hors Chine au détriment des utilisateurs européens), pour les conditions de financement, et bientôt pour les aimants — au point que la direction de l'agence européenne des matières premières a publiquement mis en garde contre le risque de troquer une dépendance chinoise contre une dépendance étatsunienne[57]. Entre l'Union et la Chine se dessine enfin, une interdépendance négociée, dans laquelle Pékin s'appuie sur sa maîtrise de la transformation, tandis que Bruxelles dispose de l'accès au marché européen et des règles qui le conditionnent.

C'est précisément ce droit que l'Union est en train d'assouplir. L'allègement du devoir de vigilance (CSDDD) par le paquet Omnibus, adopté au nom de la compétitivité, fragilise l'architecture d'approvisionnement responsable sur laquelle reposent ses partenariats africains — l'analyse en a été faite pour la RDC et le Rwanda[58] — au moment même où la traçabilité devenait un actif géopolitique à part entière[59].

[56] Vlado Vivoda, « Friend-shoring and critical minerals: Exploring the role of the minerals security partnership », *Energy Research & Social Science*, 100, 2023.
[57] Eric Onstad, « Europe must guard against US dominance in rare earths, agency head says », *Reuters*, décembre 2025.
[58] James Boafo, Senyo Dotsey, Rochelle Spencer et Philip Alesin, « Undermining sustainability: The EU's push for competitiveness and its consequences for Africa's critical minerals sector », Renewable and Sustainable Energy Transition 9 (juin 2026), article 100151.
[59] Charlotte Vandome et Dideberg R., La traçabilité des matières premières critiques, en particulier en Afrique, Parlement européen, PE 754.473, septembre 2025.

## Carte 1 – L'Afrique au cœur de la rivalité sino-américaine pour les minerais critiques



Au-delà du trio Chine, États-Unis et UE, les pays du Golfe, l'Inde, la Turquie et la Russie forment un second cercle d'acteurs qui interviennent dans le secteur minier en apportant des capitaux, des compétences géologiques ou un soutien militaire. En Zambie, le groupe émirati International Resources Holding (IRH) a acquis 51 % de Mopani en 2024, face au sud-africain Sibanye-Stillwater et au chinois Zijin Mining[60]. Les investisseurs du Golfe peuvent donc remporter des actifs miniers que convoitent aussi les entreprises chinoises. L'Arabie saoudite cherche, à travers Manara, à prendre des participations dans des entreprises minières pour approvisionner les industries de transformation qu'elle souhaite développer sur son territoire[6162] (cf. rapport 21 de l'OSFME).

La Turquie intervient notamment au Soudan et au Niger, où MTA International a entrepris des travaux géologiques et cartographiques[63]. La Russie obtient, quant à elle, l'accès à des ressources minières en échange d'un soutien sécuritaire, notamment par l'intermédiaire de l'Africa Corps[64]. Ces accords lui donnent accès aux mines, sans lui assurer le contrôle des activités de transformation et de transport dont dépend la commercialisation des minerais.

**Tableau 1 — Puissances, segments, instruments : la matrice du contrôle**

| | Amont | Logistique | Transformation | Négoce, financement, achat |
|---|---|---|---|---|
| **Chine** | Propriétaire : CMOC, Zijin, SMB, Huayou | Intégrée ou captive : Simandou, TAZARA ; présence au capital des chargeurs | Dominante : goulet d'étranglement mondial ; verrou technologique (Annonce n° 62) | Intégration interne ; réserves opaques ; prix par surcapacité |
| **États-Unis** | Entrant : exploration et développement | Financeur-négociateur : | Reconstruction subventionnée : Electra, | Contractualisation offensive : Vault, |

[60] ZCCM Investments Holdings, « Transaction Completion Announcement – Mopani Copper Mines », communiqué, 22 mars 2024 ; Felix Njini, Julian Luk et Melanie Burton, « UAE conglomerate seeks to gatecrash China's JCHX Zambian cooper deal », *Reuters*, 22 mars 2024.
[61] Public Investment Fund, « PIF and Ma'aden sign an agreement to establish a company to invest in mining assets globally », communiqué, 11 janvier 2023.
[62] Cf. Collectif, « Les stratégies énergétiques et minières des États du Golfe et leurs répercussions sur la sécurité des approvisionnements en France », *Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques*, Rapport n°21, IRIS, avril 2025.
[63] MTA International Company, présentations des activités de ses filiales au Soudan et au Niger, s. d.
[64] Alexis Arieff, Christopher M. Blanchard, Lauren Ploch Blanchard et Andrew S. Bowen, « Russia's Security Operations in Africa », In Focus, n° IF12389, Congressional Research Service, 8 avril 2026, p. 1.

| | Amont | Logistique | Transformation | Négoce, financement, achat |
|---|---|---|---|---|
| | de gisements (KoBold), acquisition d'actifs d'entreprises en difficulté financière (Chemaf), capital d'État | DFC, PGII, deal teams | EVelution, bases militaires | *offtakes*, prix planchers |
| **Union européenne** | Régulatrice sans capital : partenariats, CRMA | Co-financeur sans prise : Global Gateway, BEI | Objectif de 40 % ; effort biaisé vers l'amont | Stockage naissant ; aucun instrument de prix |

**Tableau 2 — Le second cercle : structure et limites**

| Acteur | Structure investie | Instruments types | Limite structurelle |
|---|---|---|---|
| **Golfe (EAU, Arabie saoudite, Qatar)** | Financière, convertie en positions capitalistiques amont | Acquisitions opératrices (Mopani, GAC) ; participations minoritaires pour *offtake* (Manara) ; accords bilatéraux, diplomatie | *Midstream* domestique encore à construire |
| **Turquie** | Géologique et technique | Coopération géologique (MTA), accords techniques et de formation, accords militaires | Faible profondeur financière |
| **Russie** | Sécuritaire | Protection contre concessions aurifères (Wagner puis Africa Corps) | Contrôle de sites sans contrôle de chaînes |

## 7. Que retenir ?

- Le contrôle des minerais africains s'exerce à plusieurs étapes de la chaîne d'approvisionnement. Les participations minières donnent accès aux gisements, tandis que les financements, les contrats d'achat et les infrastructures de transport permettent de peser sur les volumes commercialisés et leur destination. Les maisons de négoce occupent une place importante dans cette organisation des flux.

- La concentration de la transformation en Chine limite l'autonomie des chaînes de valeur que les Occidentaux cherchent à développer, tandis que leurs nouveaux corridors, dont Lobito, peuvent acheminer la production d'entreprises chinoises.

- Les financements et contrats états-uniens peuvent compléter les instruments commerciaux et réglementaires européens, sans effacer la concurrence pour les approvisionnements lorsque chaque puissance privilégie ses propres acheteurs.

- Les exigences de transformation locale restent tributaires de l'électricité, des capitaux et des compétences disponibles. Elles peuvent renforcer les entreprises déjà dominantes lorsque celles-ci réalisent elles-mêmes les investissements demandés par les États producteurs.

# LES STRATÉGIES DES PRINCIPAUX ÉTATS PRODUCTEURS DES MINERAIS DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN AFRIQUE

Dans le contexte de concurrence internationale précédemment décrit, les gouvernements africains ont leurs propres intérêts à faire valoir. Pour ce faire, ils déploient une palette de politiques que les études de cas ci-dessous nous permettent d'analyser.

## 1. République démocratique du Congo

*La coproduction cuivre/cobalt au cœur du secteur minier*

D'après le rapport de l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) concernant l'année 2023, le secteur extractif du pays représentait environ 37 % du PIB, 29,3 % des recettes publiques et plus de 99,5 % des exportations[65].

En 2025, la RDC a produit environ 73 % du cobalt mondial, 52 % du tantale[66], 14 % du cuivre et 9,3 % de l'étain[67]. Les entreprises liées à la Chine ont produit environ 78 % de ce cuivre et environ 65 % de ce cobalt avant de l'exporter en majeure partie vers la Chine (96 % du cobalt congolais part vers la Chine[68]). Si en 2024, la RDC restait le deuxième producteur mondial de minerai de cuivre, derrière le Chili, elle dépassait ce dernier pour devenir le deuxième raffineur de cuivre (au stade de la cathode), produisant 8 % de l'offre mondiale, derrière la Chine (45 % de la production)[69]. Environ 83 % du cuivre congolais est exporté sous forme de cathodes raffinées[70]. Côté cobalt, en en transformant une partie sur place, la RDC a presque triplé la valeur de ses exportations[71]. Reste que l'industrie minière en RDC se limite à la transformation intermédiaire. Le cobalt est exporté sous forme d'hydroxyde de cobalt, un produit intermédiaire dont la pureté varie entre 20 % et 40 % et le prix est souvent compris entre 50 % et 60 % du prix du métal[72].

[65] Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) RDC, Rapport ITIE RDC 2023, 31 décembre 2025.
[66] Concernant les métaux dit « 3T », les données fiables sur les volumes de production et la teneur en métaux restent limitées, car une part importante de la production provient de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle et est souvent traitée en dehors du continent. En RDC, jusqu'à 90 % de la production de coltan provient de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle.
[67] U.S. Geological Survey, « Cobalt », *Mineral Commodity Summaries 2026*, 2026, section « Events, Trends, and Issues ».
[68] Raphael Deberdt, Philippe Le Billon, Jessica DiCarlo, Midstream geopolitics: Processing power in critical mineral supply chains, Political Geography, Volume 131, 2026.
[69] OCDE, Regional Note on Critical Minerals in Africa, 2026.
[70] Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE), The Lobito Corridor: A Frontier for Transition Mineral Partnerships in Africa, 12 mai 2026.
[71] OCDE, Regional Note on Critical Minerals in Africa, 2026.
[72] Hasarel Gallage, « Wealth without Agency: The Critical Mineral Race and the Limits of Strategic Agency in the Global South: The Case of the Democratic Republic of Congo », St. Antony's International Review 21, n° 1 (14 juin 2026) : 153-163.

## Principaux producteurs de cuivre en RDC en 2023

| Entreprise | Production en 2023 (t) |
|---|---|
| CMOC | 505 175 |
| Ivanhoe Mines | 437 314 |
| CNMC | 302 364 |
| Glencore | 277 185 |
| China Railway | 257 077 |
| Zijin Mining | 129 151 |
| Eurasian Resources Group (ERG) | 104 676 |
| YYT | 80 296 |
| MMG | 75 081 |
| Chemaf | 66 417 |
| Autres | 607 055 |

## Principaux exportateurs de cobalt de la RDC en 2023

| Entreprise | Production en 2023 (t) |
|---|---|
| CMOC | 52 305 |
| Glencore | 25 521 |
| ERG | 14 713 |
| CNMC | 9 669 |
| China Railway | 6 713 |
| Norinco/Wanbao (JV with Gécamines) | 4 802 |
| Chemaf | 3 637 |
| Wanbao Mining (75%) | 3 143 |
| Chengtun Mining (majority) | 2 929 |
| MMG | 2 811 |
| Autres | 13 589 |

La RDC est également en passe de devenir un producteur non négligeable de lithium avec la mise en activité de Manono qui était jusqu'alors considéré comme l'un des plus grands gisements de lithium inexploités au monde, avec des ressources minérales estimées à au moins 400 millions de tonnes. Manono Lithium, propriété de la filiale de Zijin Mining, Jinxiang Lithium (54,9 %), de la société publique Cominiere (35,1 %) et de l'État congolais (10 %), a commencé à produire sur la partie nord du gisement en juin 2026 avec l'ambition d'atteindre annuellement environ un million de tonnes de concentrés de lithium, dont environ 500 000 tonnes seront transformées localement en sulfate de lithium[73]. Des acteurs états-uniens cherchent à acquérir la partie sud du gisement et KoBold Metals a obtenu des permis d'exploration dans la région. À ce jour, seuls 20 % du territoire national ont fait l'objet d'une cartographie géologique[74]. Cela laisse supposer que de vastes gisements miniers n'ont pas encore été explorés.

### *La gouvernance du secteur minier*

En 2018, la RDC a révisé son code minier adopté en 2002. Suite à ce processus, la participation non diluable de l'État, détenue à titre gratuit, est passée de 5 % à 10 % et doit être augmentée de 5 % à chaque renouvellement de licence d'exploitation. Si le code révisé confère à l'État, à titre gratuit, une participation de 10 % dans les projets miniers, ce seuil est difficilement dépassable du fait de la fragilité des finances publiques qui résultent notamment d'un système fiscal défaillant et d'une faible capacité d'emprunt. Cela restreint l'entreprise publique Gécamines à n'être qu'un partenaire minoritaire dans des coentreprises avec des sociétés étrangères, sans avoir de production indépendante. Pour illustrer à quel point le déficit de capitaux de la RDC expose ses richesses minérales au contrôle étranger, nous pouvons citer le cas de l'acquisition de la mine de Tenke Fungurume par CMOC auprès de la société étatsunienne Freeport-McMoRan en 2016. Bien que la Gécamines se soit farouchement opposée au transfert de cet actif stratégique à une entité chinoise et qu'elle disposait d'un droit de préemption légal lui permettant de bloquer l'acquisition de la mine, son grave déficit de capitaux l'a empêchée de surenchérir ce qui a finalement permis l'acquisition par CMOC[75].

Selon le code révisé, lors de la création d'une société minière, 10 % du capital social doit être détenu par des citoyens congolais privés. La révision du code instaure une redevance de 10 % sur les minerais stratégiques définis comme « toute substance minérale qui, selon l'évaluation par le gouvernement de la conjoncture économique du moment, présente un intérêt particulier compte tenu de la nature critique dudit minéral et du contexte géostratégique »[76].

[73] *RFI*, « Lithium de Manono : la RDC entre dans la production industrielle », Afrique économie, 23 juin 2026.
[74] Hasarel Gallage, « Wealth without Agency: The Critical Mineral Race and the Limits of Strategic Agency in the Global South: The Case of the Democratic Republic of Congo », St. Antony's International Review 21, n° 1 (14 juin 2026) : 153-163.
[75] Hasarel Gallage, « Wealth without Agency: The Critical Mineral Race and the Limits of Strategic Agency in the Global South: The Case of the Democratic Republic of Congo », St. Antony's International Review 21, n° 1 (14 juin 2026) : 153-163.
[76] Herbert Smith Freehills Kramer, « The Democratic Republic of Congo's Revised Mining Code », avril 2018.

Le cobalt, le coltan et le germanium ont été considérés comme minerais stratégiques[77] dès 2018, et le tantale, le niobium, le tungstène, le lithium, l'uranium et les terres rares ont été ajoutés à la liste en 2026[78]. Le code révisé prévoit également que 10 % des redevances aillent au Fonds minier pour les générations futures, lui-même institué en 2018. Alors que la taxe sur les profits est de 30 %, le code révisé crée une taxe spéciale de 50 % sur les bénéfices excédentaires, définis comme les bénéfices réalisés lorsqu'un produit dépasse de 25 % le prix utilisé dans l'étude de faisabilité bancable[79].

Le code révisé subordonne l'octroi d'une licence minière à la condition que le titulaire démontre sa capacité à transformer les minerais en RDC et s'engage à le faire[24]. Concernant les exigences de contenu local, en RDC, la loi de 2017 sur la sous-traitance, mise en œuvre par le code révisé, réserve les marchés de biens et de services sous-traités aux entreprises détenues à au moins 51 % par des Congolais. L'Autorité de régulation de la sous-traitance dans le secteur privé (ARSP) en contrôle l'application. Concernant les ressources humaines, le code révisé consacre la préférence aux ressortissants congolais. Selon l'ITIE, les ressortissants nationaux représentent environ 92 % des emplois dans le secteur minier en RDC[80].

Alors que le prix du cobalt atteignait son niveau le plus bas depuis neuf ans en janvier 2025, la RDC a suspendu les exportations en février puis a décidé de mettre en place un système de quotas d'exportation à partir de la mi-octobre. Ainsi, les autorités congolaises auraient retiré environ 160 000 tonnes du marché en 2025[81]. Au 18 décembre 2025, la tonne de cobalt se négociait à 52 790 $ soit une hausse d'environ 117 % par rapport à décembre 2024[82]. Au 16 octobre 2026, la tonne de cobalt se négociait à 36 815 $. Le système de quota est qualifié par le président du pays, Félix Tshisekedi, de « véritable levier pour influencer ce marché stratégique » après des années de « stratégies prédatrices »[83]. **Cette décision vise trois objectifs : rehausser les prix, réorganiser les circuits de commercialisation et promouvoir la valorisation locale**[84]. L'institution en charge du système de quota, l'Autorité de régulation et de contrôle des marchés des substances minérales stratégiques (ARECOMS), a fixé la limite d'exportation à 96 600 tonnes pour 2026 et 2027, ce qui équivaut approximativement à la moitié des exportations de 2024. Sur ce total, 87 000 tonnes sont allouées aux quotas de base des producteurs, tandis que l'ARECOMS gère un quota stratégique de 10 %[85]. La CMOC s'est vu attribuer un quota d'exportation de 31 200 tonnes pour 2026, ce qui représente 27 % de

[77] OCDE, Regional Note on Critical Minerals in Africa, 2026.
[78] Bankable, « Lithium : la RDC ouvre la voie à une hausse de la redevance minière », 1er juin 2026.
[79] Christophe Asselineau, « DRC Mining Code Changes: Where to Now? », Mining Review Africa, n° 4 (avril 2018) : 19-21.
[80] Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE), The Lobito Corridor: A Frontier for Transition Mineral Partnerships in Africa, 12 mai 2026.
[81] *Reuters*, « Costs of EV Battery Material Cobalt Hydroxide Jump on Congo Export Restrictions », 9 décembre 2025.
[82] Trading Economics, « Cobalt », série de données.
[83] *Reuters*, « Congo's Cobalt Producers Still Waiting for Export Approvals, Sources Say », 24 octobre 2025.
[84] C. P. Pinshi, « Cobalt Governance and Strategic Power: A Hamiltonian Intertemporal Analysis of Export Suspension in the DRC », MPRA Paper, 2025.
[85] Nicola Bernard, « New Quota System: Congo Lifts Export Ban on Cobalt », 17 octobre 2025.

sa production totale de cobalt en 2024[86]. La CMOC n'est pas favorable au nouveau système tandis que Glencore le soutient. Cette différence d'orientation stratégique s'explique par le degré d'intégration de la CMOC dans la chaîne de valeur des véhicules électriques du fait que l'un de ses principaux actionnaires soit le fabricant de batteries CATL. Kenny Ives, vice-président de CMOC, a affirmé qu'une limitation trop importante de l'offre en cobalt pourrait inciter certains constructeurs automobiles à se tourner vers des chimies sans cobalt ce qui réduirait la future demande[87]. Entre 2023 et 2024, la teneur moyenne en cobalt par véhicule électrique a déjà baissé de 25 %[88]. Cette tendance reflète l'essor rapide des batteries LFP (lithium fer phosphate) et pourrait donc encore s'accélérer aux dépens du poids géostratégique de la RDC. En dépit de l'impact positif sur les prix du cobalt, l'efficacité des restrictions d'exportation est à questionner. Les données des importations chinoises montrent une contraction brutale des volumes échangés. La hausse des cours n'a pas suffi à compenser cette baisse des volumes. Entre le premier semestre 2025 et le premier semestre 2026, le recul du solde commercial des produits « cobaltés » représente l'équivalent de 1,26 point de PIB congolais[89]. La contraction des exportations entraîne une diminution des réserves de change et une dépréciation de la monnaie, ce qui peut produire une dynamique inflationniste[90]. Ainsi **pour juger de l'efficacité du système de quotas, il faudra observer le rapport entre l'effet prix et l'effet volume sur une plus longue période. Cette efficacité dépendra de la persistance du prix et de l'évolution de la demande.**

**Le secteur de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle produit une part importante de minerais sur laquelle l'État n'a aucun contrôle** (cf. carte 2). **Formaliser ce secteur pour capter une plus grande part de la valeur localement et limiter les externalités négatives sociales et environnementales est un défi majeur pour nombres de pays africains**, dont la RDC. C'est dans cette optique qu'en 2019, l'État a créé l'Entreprise générale du cobalt (EGC) et en a fait la seule entité autorisée à acheter, traiter et exporter le cobalt issu des mines artisanales[91]. Toutefois, les premières années d'EGC ont été difficiles, entre blocages institutionnels et difficultés à acheter le minerai auprès des mineurs. Surtout, dans un contexte de baisse prolongée des prix du cobalt, un net recul de la production artisanale a été constaté. Alors que **la contribution du cobalt artisanal à l'offre nationale était historiquement estimée à au moins 15 %**, cette part est tombée à 2 % en 2024[92]. Une

[86] Alexander Cook, « IXM CEO Ives urges cobalt downstream demand to return: LME Week 2025 », Fastmarkets, 23 octobre 2025.
[87] Aurel Sèdjro Houenou, « DR Congo: Glencore and CMOC Disagree on Potential Lifting of Cobalt Export Ban », Bankable, 21 mai 2025, mise à jour le 23 mai 2025.
[88] C. P. Pinshi, « Cobalt governance and strategic power: A hamiltonian intertemporal analysis of export suspension in the DRC », MPRA Paper, 2025.
[89] Global Sovereign Advisory, Politiques d'exportation des minerais, note du 13 septembre 2026
[90] C. P. Pinshi, « Cobalt governance and strategic power: A hamiltonian intertemporal analysis of export suspension in the DRC », MPRA Paper, 2025.
[91] Au grand désarroi de certains opérateurs chinois.
[92] Agence Ecofin, « De Washington à Dubaï, la nouvelle attractivité du cobalt artisanal congolais », 14 septembre 2026.

nouvelle dynamique se dessine à la suite des restrictions d'exportation adoptées en 2025 et la remontée des prix qu'elles ont engendrée. L'annonce faite en novembre 2025 selon laquelle l'EGC a produit ses 1 000 premières tonnes de cobalt artisanal traçable constitue une étape clé. 5 000 tonnes d'équivalent métal sont visées pour 2026[93]. Cette offre commence à attirer les acheteurs. En février 2026, les sociétés de négoce internationales Mercuria et Trafigura ont annoncé la conclusion d'un accord avec EGC pour une première livraison de cuivre et de cobalt destinée aux marchés mondiaux. Les États-Unis figuraient alors parmi les marchés d'exportation ciblés, aux côtés d'autres destinations comme les Émirats arabes unis et l'Arabie saoudite. En mai, une initiative impliquant Trafigura et EVelution Energy a été annoncée en vue d'établir une chaîne d'approvisionnement visant à alimenter la nouvelle et première usine de transformation de cobalt étatsunienne[94] et à couvrir environ 40 % de la demande en cobalt du pays grâce à la production d'EGC.

### *Une évolution de la diplomatie congolaise favorable aux États-Unis*

Le paysage minier actuel de la RDC a été déterminé par « le contrat du siècle », surnom donné à la convention sino-congolaise signée en 2008 sous la présidence de Joseph Kabila. Elle prévoit l'exploitation de gisements de cuivre et de cobalt par un consortium d'entreprises chinoises en échange du financement d'infrastructures publiques (routes, rails, hôpitaux, etc.) en RDC grâce aux revenus miniers. Pour mener l'exploitation minière, une coentreprise, la Sino-Congolaise des mines (Sicomines), a été créée associant la Gécamines et consortium chinois composé de China Railway Group Limited, Sinohydro Corporation et Zhejiang Huayou Cobalt. L'accord, modifié sur demande du FMI en 2009, prévoit que la partie chinoise finance, via un prêt de la China Eximbank, le développement minier à hauteur de 3 milliards de dollars et les infrastructures publiques pour 3 milliards également. Tant que cette dette n'est pas soldée, l'État congolais ne perçoit ni impôt classique, ni redevance pleine, ni dividende sur sa part de 32 % dans la Sicomines.

En 2019, Félix Tshisekedi accède à la présidence de la RDC. Soutenu par les États-Unis, le nouveau président adopte une politique beaucoup moins conciliante que celle de son prédécesseur envers les intérêts chinois. En 2022, le président Félix Tshisekedi demande à l'Inspection générale des finances d'auditer le contrat. Selon l'audit, en quinze ans, à peine 822 millions de dollars d'investissement dans les infrastructures ont été réalisés sur les 3 milliards d'infrastructures attendus[95]. Le contrat a alors été renégocié et selon l'avenant

[93] EGC s'est vu attribuer des quotas de 1 775 tonnes pour 2026 et 5 640 tonnes pour 2027.
[94] Trafigura, « Entreprise Générale du Cobalt, EVelution Energy and Trafigura Sign MOU to Establish Direct US–DRC Cobalt Supply Chain », communiqué, 2026.
[95] Papy Nsiona, « Sicomines, tout comprendre du contrat chinois minerais contre infrastructures », Congo Herald, 23 juin 2026.

signé en 2024, l'enveloppe dédiée aux infrastructures passe de 3 à 7 milliards de dollars[96] à investir d'ici 2040 et une redevance minière de 1,2 % sur le chiffre d'affaires est instaurée au profit du Trésor public. L'État a également obtenu 40 % de la centrale hydroélectrique de Busanga. L'avenant prévoit la réalisation d'un nouvel audit du contrat qui a débuté en mars 2026 et devrait durer un an[97].

L'audit du « contrat du siècle » de 2022 a fait partie d'un mouvement plus large de passage en revue des contrats miniers que Félix Tshisekedi a initié en mai 2021 sous pression de Washington qui souhaite fragiliser les positions chinoises dans l'espoir de voir ses intérêts gagner du terrain[98]. Suspectant que la CMOC aurait sous-estimé les ressources de Tenke Fungurume (qu'elle détient à 80 %) dans l'objectif de verser une redevance sous-évaluée à la Gécamines (qui détient les 20 % restant), le gouvernement congolais a lancé une nouvelle évaluation des réserves du gisement. À l'issue de celle-ci, un arriéré de paiements s'élevant à 7,6 milliards de dollars a été réclamé par la Gécamines[99]. Face aux contestations de la CMOC, les autorités congolaises ont suspendu les exportations de la mine en juillet 2022[100]. Finalement, les exportations ont repris un an plus tard, après qu'un accord a été conclu prévoyant le versement de 800 millions de dollars de compensation à la Gécamines, auxquels s'ajoutera le versement d'au moins 1,2 milliard de dollars de dividendes sur la durée de vie du projet[101;102].

La création de l'Entreprise générale du cobalt (EGC) au début du mandat de Tshisekedi entre également en conflit avec les intérêts chinois dans le cobalt. En effet, son monopole dans le secteur artisanal contredit par exemple l'accord conclu en 2017 entre Congo Dongfang Mining (filiale de Huayou Cobalt) et le gouvernement de la province de Lualaba concernant les droits d'achat exclusifs à Kasulo. Par ailleurs, le changement d'orientation diplomatique engendré par l'élection de Tshisekedi se répercute à l'échelle provinciale. Soucieux d'assoir leur pouvoir nouvellement acquis, les gouvernements des provinces du Haut-Katanga et du Lualaba s'engagent dans des stratégies clientélistes qui présentent les entreprises chinoises comme des partisans présumés de l'ancien pouvoir et limitent donc leurs activités via les divers outils administratifs et juridiques à leur disposition[103].

[96] L'Inspection générale des finances souhaitait que cette enveloppe soit portée à 20 milliards de dollars pour refléter la valeur des concessions minières apportées par la Gécamines dans le cadre de la coentreprise.
[97] RFI, « RDC : un audit du contrat du siècle relance le débat sur cet accord signé avec des groupes chinois en 2008 », 10 mars 2026.
[98] Reuters, « Congo Reviewing $6 Bln Mining Deal with Chinese Investors: Finance Minister », 27 août 2021.
[99] Business & Human Rights Resource Centre, « DRC: Dispute between CMOC and Gécamines over Tenke Fungurume Would Reveal Alleged Under-Reporting of Profits », 23 juin 2022.
[100] Reuters, « Congo Administrator Orders China's CMOC to Stop Exports from Tenke Cobalt Mine », 5 juillet 2022.
[101] Reuters, « China's CMOC Agrees to Pay $800 Million to End Row with Congo's Gécamines », 18 juillet 2023.
[102] En outre, est octroyé à la Gécamines un droit de sous-traitance à hauteur de 20 % et un droit de rachat commercial direct sur 20 % de la production de la mine.
[103] Raphaël Deberdt et Jessica DiCarlo, « Pericentricity on the Congolese copperbelt: How the DRC shapes Chinese cobalt supply chains and the low-carbon transition », *Globalizations* 21, n° 8 (2024) : 1496-1517.

Concrétisation de sa réorientation diplomatique, en décembre 2022, la RDC a signé un protocole d'accord trilatéral avec les États-Unis et la Zambie visant à développer une chaîne de valeur pour les batteries de véhicules électriques. En 2023, le projet du corridor de Lobito a été lancé avec le soutien des États-Unis et de l'UE, ce qui s'est traduit par la signature d'un partenariat stratégique UE/RDC dans le cadre de l'initiative Global Gateway en octobre 2023. Poursuivant la diversification de ses partenariats, la RDC a signé des protocoles d'accords sur la coopération minière avec l'Arabie saoudite et le Japon au début de 2024 avant de rejoindre le Minerals Security Partnership Forum en septembre de la même année[104]. Puis en décembre 2025, la RDC a signé son Accord de partenariat stratégique avec les États-Unis, qui est de loin son engagement le plus profond. L'article 4 de l'accord prévoit notamment la constitution d'une « liste d'actifs minéraux critiques, d'actifs aurifères et de zones d'exploration sans licence » qui formeront une « réserve d'actifs stratégiques (RAS*)* »[105]. Pour les projets de la RAS, les entités étatsuniennes disposent d'un droit de première offre (ainsi que d'autres avantages fiscaux et réglementaires), et, pour être acceptée par la RDC, toute offre doit démontrer qu'elle facilite la commercialisation vers le marché étatsunien (cf. article 7). Enfin, l'agentivité des autorités congolaises dans leur stratégie pro-étatsunienne s'est manifestée dans leur acceptation, début 2026, de l'offre de Virtus Minerals (entreprise fondée en 2022 par d'anciens membres des services de sécurité états-uniens) pour la reprise de Chemaf alors qu'une offre du géant chinois Norinco avait été refusée précédemment.

Toujours est-il que les bénéfices de la réorientation diplomatique de la RDC pour son économie restent à démontrer. **Il n'est pas certains que le rapprochement avec les États-Unis permette à la RDC de progresser sur l'aval des chaînes de valeur des minerais critiques. Le protocole d'accord trilatéral de 2022 visant à développer une chaîne de valeur pour les batteries de véhicules électriques n'a rien de contraignant et la formation des ressources humaines nécessaire à une telle ambition sera longue. Le chercheur Raphaël Deberdt qualifie même le protocole d'accord d'« écran de fumée » permettant à Washington de convaincre Kinshasa de lui fournir un accès privilégié à ses ressources dans le seul but de sécuriser les approvisionnements de l'industrie étatsunienne en compétition avec les concurrents chinois**[106].

[104] Le Minerals Security Partnership Forum, coprésidé par l'UE et les États-Unis, est une plateforme de coopération multilatérale réunissant des pays producteurs et consommateurs de matières premières et visant à soutenir des projets individuels ainsi qu'à promouvoir des mesures qui contribuent à la résilience des chaînes de valeur et à créer de la valeur au niveau local.

[105] Département d'État des États-Unis, « Accord de partenariat stratégique entre les gouvernements des États-Unis d'Amérique et de la République démocratique du Congo », décembre 2025.

[106] Raphael Deberdt, Will Congo move up the battery supply chain? Strategic capitalism, friendshoring, and localized manufacturing in the time of the green transition, The Extractive Industries and Society, 2024.

*La diplomatie des corridors du point de vue d'un producteur*

L'accès de la *Copperbelt* aux marchés mondiaux repose sur un réseau de corridors de transport régionaux, chacun présentant des caractéristiques infrastructurelles et sociales et des dispositifs institutionnels qui lui sont propres (cf. carte 3), ce qui les rend complémentaires du point de vue d'un exportateur comme la RDC. Ainsi, celle-ci est dans une stratégie de diversification des voies d'exportations. Le corridor de Lobito se constitue comme un complément essentiel vers l'ouest aux itinéraires établis vers le sud et l'est, cette dernière direction étant elle-même renforcée d'un point de vue infrastructurel par le projet chinois de TAZARA. On le constate ici, en dépit de l'orientation pro-étatsunienne du gouvernement Tshisekedi, la porte reste ouverte à certains projets chinois.

Pour la RDC, **le développement de nouveaux corridors miniers constitue une diversification des voies d'exportation et donc une sécurisation de son accès aux marchés internationaux, mais pas seulement. Pour les États producteurs, la course aux minerais des grandes puissances, qui se matérialise par le développement de corridors de transports miniers, est aussi une occasion d'essayer de conserver localement un maximum de la valeur produite à partir des minerais extraits par l'exigence de développement de capacités de transformation au sein même de ces corridors. Au-delà des capacités de transformation elles-mêmes, les infrastructures nécessaires à la mise en place de ces capacités, à commencer par les infrastructures énergétiques, sont autant d'infrastructures qui permettent de développer le territoire national**. En RDC, seulement 20 % de la population devrait avoir accès à l'électricité d'ici 2030[107]. En octobre 2026, le Fonds d'investissement stratégique de la République démocratique du Congo (FIS-RDC), EnPower, Trafigura et Gridworks Development Partners ont signé un accord visant à financer, construire et exploiter conjointement une ligne électrique à haute tension reliant Kalumbila, en Zambie, à Kolwezi[108]. Ce projet vise à approfondir l'intégration de la RDC dans le Southern African Power Pool. Connectée à une capacité thermique de 700 MW en Zambie, la ligne permettra d'importer jusqu'à 550 MW en RDC. Une phase ultérieure de développement prévoit une capacité d'1 GW. Il s'agit du premier investissement annoncé par le FIS-RDC depuis sa création en octobre 2025.

**Pour un État producteur, le développement d'un corridor minier est synonyme d'espoir d'industrialisation et de développement économique et sectoriel, notamment agricole, car, si le rail permet de faire sortir les produits miniers, il permet également de réduire le coût d'importation des intrants pour l'agriculture et l'industrie.** Le corridor de Lobito permet par

[107] Hasarel Gallage, « Wealth without Agency: The Critical Mineral Race and the Limits of Strategic Agency in the Global South: The Case of the Democratic Republic of Congo », St. Antony's International Review 21, n° 1 (14 juin 2026) : 153-163.
[108] Trafigura, « FIS-RDC, EnPower, Trafigura and Gridworks Join Forces to Deliver Landmark Power Interconnector to Supply the DRC's Copperbelt », communiqué de presse, octobre 2026.

exemple d'imaginer des synergies entre les régions arables sous-exploitées de la Zambie, du sud de la RDC et le marché alimentaire angolais dépendant des importations.

### *Une externalisation et une privatisation du contrôle territorial des zones minières*

La présence des forces armées de la RDC dans les zones minières peut avoir un effet paradoxal sur le contrôle territorial de l'État. En RDC, le processus national de pacification repose sur l'intégration dans l'armée d'anciens miliciens dissidents, ce qui forme une organisation peu cohérente. Les divers groupes armés ainsi intégrés ont des intérêts socio-économiques divergents et leur loyauté à l'État est d'autant plus difficile à assurer que l'armée est sous dotée financièrement. De ce fait, certains éléments dévient de leurs missions officielles et surveillent des carrés miniers pour le compte de politiciens locaux ou d'autres acteurs (parfois étrangers) qui s'opposent aux efforts de formalisation, prélèvent des taxes sans base légale, pratiquent l'extorsion, etc.[109] Constatant lui-même que la présence de militaires et de policiers sur les sites miniers favorise la fraude, la contrebande et les réseaux d'exploitation illégale, le président Félix Tshisekedi a ordonné en juillet 2026 aux ministres de l'Intérieur et de la Défense, ainsi qu'au commandement de l'armée et de la Police, de retirer sans délai toutes leurs forces présentes illégalement dans les zones minières, de mettre fin à toute ingérence des forces de sécurité dans les activités extractives et de sanctionner les contrevenants[110]. De telles tentatives ont déjà eu lieu en 2019 et en 2022 sans grand succès. À la prédation des forces armées s'ajoute celle des groupes rebelles, telle que celle bien documentée du M23 dans la région du Kivu[111].

Pour remédier à cette situation, les autorités congolaises cherchent le soutien des États-Unis qui, sous le sceau de la diplomatie transactionnelle de l'administration Trump, sont satisfaits de donner une dimension « minerais-contre-sécurité » à l'Accord de partenariat stratégique signé avec la RDC en décembre 2025 (cf. objectif 2 de l'accord). Préalablement à sa formalisation dans cet accord, la dimension sécuritaire du partenariat RDC/États-Unis s'était déjà concrétisée par la décision des autorités congolaises, prise plus tôt dans l'année, de recourir aux services d'Erik Prince, le célèbre dirigeant de sociétés militaires privées[112]. La première phase d'intervention de sa société porterait principalement sur la sécurisation des mines et des recettes fiscales dans la province du Katanga, pour laquelle certaines estimations portent à 40 millions de dollars par mois les recettes perdues. Si seuls le recouvrement des

[109] Pierre Jacquemot, « Est de la RD Congo convoitises des voisins, groupes armés et prédation minière ». Fondation Jean Jaurès. 2025. ffhal-05029158.
[110] RFI, « RDC : le président Tshisekedi ordonne le retrait des militaires et policiers des sites miniers », 13 juillet 2026.
[111] Conseil de sécurité des Nations unies, Rapport final du Groupe d'experts sur la République démocratique du Congo, S/2024/969, 2024.
[112] Jessica Donati, Sonia Rolley, Trump supporter Prince reaches deal with Congo to help secure mineral wealth, *Reuters*, 17 avril 2025.

impôts et la réduction de la contrebande transfrontalière de minerais sont mis en avant, le déploiement des hommes de Prince dans les zones de conflit semble avoir déjà débuté[113].

## 2. Guinée

### *Un géant de la bauxite et du fer*

D'après le rapport de l'Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) concernant l'année 2023, le secteur extractif du pays représentait environ 20 % du PIB, 21,5 % des recettes publiques et 93 % des exportations[114].

La Guinée détient plus du quart des réserves mondiales de bauxite[115]. En 2025, la Guinée a exporté 183 millions de tonnes de bauxite, ce qui représente environ 40 % de la production mondiale et 70 % des exportations maritimes[116]. Sur ces exportations, 81 % ont été transportées vers la Chine et représentent chez cette dernière 74% des importations. Parmi les principaux exportateurs figurent La Société minière de Boké[117] (SMB) (un peu moins de 72 millions de tonnes)[118], le chinois Chalco (22,1 millions de tonnes), suivis de la Compagnie des bauxites de Guinée[119] (CBG) (17,4 millions de tonnes).

Outre la bauxite, le secteur minier guinéen a marqué une nouvelle étape de son histoire avec la mise en exploitation du minerai de fer de Simandou à la fin de 2025. Ce site abrite les plus grandes réserves inexploitées au monde de minerai de fer à haute teneur[120] et devrait faire de la Guinée le plus grand producteur africain de minerai de fer d'ici 2030. Sur les quatre gisements du Simandou, deux sont exploités par le consortium sino-singapourien Winning Consortium Simandou, et les deux autres par SimFer, un consortium détenu par Rio Tinto et le chinois Chinalco (maison mère de Chalco). Au total, une production annuelle de 120 millions de tonnes est attendue, ce qui représenterait environ 5 % de l'offre mondiale de minerai de fer, soit l'équivalent de 9,7 % des importations chinoises en 2024[121]. Simandou devrait créer un excédent sur le marché mondial du fer dès 2026 et représenter 6,4 % des exportations mondiales en 2030.

[113] Agence France-Presse, « War and minerals: Erik Prince and paramilitaries in DR Congo », 16 octobre 2026.
[114] Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE Guinée), Rapport ITIE Guinée 2023, 31 décembre 2025.
[115] International Energy Agency (juin 2025). Global Critical Minerals Outlook 2025.
[116] *Reuters*, « Guinea Bets Bauxite Dominance Can Reshape Aluminium Supply », 19 juin 2026.
[117] Détenue par Winning International Group (40.5%), United Mining Supply (UMS) (27%), Shandong Weiqiao Aluminium and Power (22.5%) et l'État guinéen(10%).
[118] Ministère des Mines et de la Géologie de Guinée, Bulletin de statistiques minières et de carrières 2025, n° 30 (2026).
[119] La CBG est détenue par Halco Mining Inc. (51 %) et le gouvernement guinéen (49 %). Halco est un consortium composé de Rio Tinto (45 %), Alcoa (45 %) et Dadco Investments (10 %).
[120] Winning Consortium Simandou, « Description du projet », 2 août 2021.
[121] S&P Global Market Intelligence, « Simandou Iron Ore Project: A Game Changer for Global Supply », septembre 2025.

*Un engagement croissant de la puissance publique dans le secteur minier*

La vision stratégique du gouvernement de Mamadi Doumbouya pour le secteur minier et plus largement pour l'économie guinéenne s'est traduite par le lancement du programme Simandou 2040 le 28 octobre 2025. En effet, le gouvernement compte sur l'afflux de capitaux drainés par le projet Simandou pour industrialiser et diversifier l'économie du pays. L'Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) estime qu'à lui seul, Simandou pourrait générer entre 850 millions et 1,7 milliard de dollars de recettes publiques par an d'ici 2035, puis entre 2 et 2,7 milliards de dollars par an par la suite[122]. Simandou 2040 prévoit plus de 200 milliards de dollars d'investissements entre 2025 et 2040, dont 40 % viendraient des acteurs privés, 30 % du budget de l'État, 20 % d'un fonds souverain nouvellement créé et 10 % des bailleurs internationaux. Le plan comprend 122 projets dans l'agriculture, l'éducation, les infrastructures, la finance et la santé.

Depuis l'arrivée au pouvoir de Mamadi Doumbouya, le gouvernement guinéen développe une stratégie de reprise en main du secteur minier. Dans ce contexte, en mai 2025, un arrêté gouvernemental a indiqué que « sont retirés et font gratuitement retour à l'État les périmètres couverts par les permis de recherche et d'autorisation d'exploitation de carrières permanentes » d'une cinquantaine d'entreprises. Selon Amadou Bah, directeur exécutif de l'ONG Action Mines Guinée et membre de l'Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) en Guinée, ces retraits visent à « faire de la place à de potentiels et sérieux investisseurs »[123].

Dans la filière de la bauxite, les intérêts émiratis sont notamment ciblés. Après avoir perdu son permis d'exploitation, Axis International, qui revendiquait exploiter la « deuxième plus grande mine de bauxite en activité du pays, dont les réserves prouvées s'élèvent à plus de 800 millions de tonnes », réclame 28,9 milliards de dollars à la Guinée dans une procédure déposée auprès du Centre international pour le règlement des différends relatifs aux investissements (Cirdi)[124]. Dans la continuité, en août 2025, le gouvernement a révoqué la concession minière de bauxite dont jouissait la filiale locale d'Emirates Global Aluminium (EGA), la Guinea Alumina Corporation (GAC). Les exportations depuis le site étaient déjà suspendues depuis octobre 2024 en raison du non-respect par la GAC de son engagement à construire une raffinerie d'alumine. Initialement prévue pour 2022, la date butoir pour la construction avait ensuite été repoussée au 30 septembre 2026. La concession a été réattribuée à Nimba Mining, une société publique nouvellement créée, ce qu'EGA a qualifié de « prise de contrôle illégale » et d'« expropriation *de facto* »[125]. Au terme d'une procédure

[122] Munira Rajkotwalla, « Simandou 2040: Guinea's Plan to Put Mining to Work (At Last) », fDi Intelligence, octobre 2026.
[123] « Mines en Guinée : des dizaines de sociétés privées de leur permis de recherche par la junte », Jeune Afrique, 18 mai 2025.
[124] « Bauxite : l'émirati Axis passe à l'attaque face à la Guinée de Doumbouya », Jeune Afrique, 29 décembre 2025.
[125] « Guinea Strips EGA of Bauxite Rights, Hands Asset to State Firm », Mining.com, 5 août 2025.

de conciliation, un accord a été conclu permettant à EGA d'être fournie en bauxite par la Compagnie des bauxites de Guinée jusqu'en 2044, sécurisant ainsi son approvisionnement en dépit de la cessation des activités de sa filiale guinéenne[126].

Nimba Mining vise une production annuelle de bauxite de 12 millions de tonnes à partir de 2027 et prépare la mise en place d'ici 2030 d'une raffinerie d'alumine d'une capacité de 1,2 million de tonnes par an. À l'heure actuelle, la seule raffinerie opérationnelle en Guinée est celle du russe Rusal, qui produit environ 450 000 tonnes par an sur une capacité de 600 000 tonnes[127]. En réponse aux exigences gouvernementales, trois raffineries d'alumine, d'une capacité de 1,2 million de tonnes par an chacune, sont en cours de construction par des entreprises chinoises. Celle développée par la State Power Investment Corporation devrait entrer en production à la fin de 2027. Pour alimenter l'usine, l'entreprise construit également une centrale électrique de 250 MW dont 100 MW seront destinés au réseau national[128]. Le chantier de la raffinerie de Winning Alumina Guinea a débuté en décembre 2025 et celui de Chalco en juin 2026. Les autorités guinéennes comptent sur la construction de cinq ou six raffineries pour atteindre une production d'alumine de 7 millions de tonnes par an[129] d'ici 2030[130] tout en examinant la possibilité de produire de l'aluminium ultérieurement. Le raffinage de l'alumine permet de capter d'autant plus de valeur qu'il permet d'obtenir des sous-produits de grande valeur, tels que le gallium. Afin d'encourager le raffinage local plutôt que l'exportation de matière brute, le ministre des Mines, Bouna Sylla, a annoncé qu'à partir d'avril 2026 s'exercerait un contrôle des exportations de bauxite. Il a expliqué que cette limitation ne prendrait pas la forme de quotas unilatéraux décidés par Conakry, mais consisterait à faire respecter des volumes de production prévus par les groupes miniers dans les études de faisabilité[131]. Ce plafonnement vise aussi à limiter la chute du cours de la bauxite que l'augmentation des exportations guinéennes de 25 % entre 2024 et 2025 a encouragée.

Si le sort des entreprises ayant perdu leur permis d'exploitation a convaincu les acteurs du secteur de la détermination du gouvernement guinéen à mettre en œuvre sa stratégie, les investissements des entreprises chinoises répondent également à des contraintes rencontrées sur leur marché domestique. En effet, le gouvernement chinois a imposé un plafond à la production nationale d'aluminium primaire dans le cadre de sa stratégie de réduction des émissions industrielles, ce qui incite les entreprises chinoises à augmenter leurs capacités de transformation à l'étranger[132]. Alors que les acteurs chinois mènent le

[126] Greg Morris, « Emirates Global Aluminium in Guinea Bauxite Deal », Aluminium International Today, 5 octobre 2026.
[127] « Rusal Train Derailment in Guinea Halts Alumina Exports from Friguia Refinery », FT Mercati, 25 août 2026.
[128] « China's SPIC Plans to Build Alumina Refinery in Guinea », Mining Technology, 3 janvier 2025.
[129] La Chine a produit 93 millions de tonnes d'alumine en 2025, ce qui représente près de 62 % de la production mondiale estimée à 150 millions de tonnes.
[130] « Beyond Bauxite, Guinea Pushes Into Alumina », Agence Ecofin, 8 juillet 2026.
[131] « Bauxite : les miniers face à la limitation des exportations par Conakry », Africa Intelligence, 30 mars 2026.
[132] Muflih Hidayat, « Chalco's $1 Billion Alumina Refinery Project in Guinea », Discovery Alert, 22 mai 2026.

développement local du raffinage de la bauxite en Guinée, le gouvernement du pays souhaite obtenir un certain degré de contrôle sur le secteur. C'est ce que révèle le cadre de développement du projet de Chalco qui inclut un **mécanisme de participation publique au capital par paliers** selon lequel l'État dispose d'une participation initiale de 5 % à un coût minimal, mais a la possibilité de porter cette participation à 35 %, à la valeur de marché. **Cette structure du capital permet à l'État guinéen de bénéficier d'une participation économique significative sans avoir à mobiliser d'importants capitaux initiaux.**

Afin d'atteindre ses objectifs de développement, la nouvelle entreprise publique, Nimba Mining, doit sécuriser les fonds nécessaires. L'accord qu'elle a signé avec Glencore en septembre 2026 va grandement y contribuer. D'après celui-ci, Glencore apporte un préfinancement de 300 millions de dollars et obtient la commercialisation d'entre 10 et 12 millions de tonnes de bauxite par an pendant cinq ans[133]. Outre le financement des activités de Nimba Mining, cet accord permet à la Guinée de diversifier les débouchés d'une filière qui reste extrêmement concentrée dans les mains d'acteurs chinois. D'après les autorités guinéennes, les discussions avec Glencore se poursuivent relativement à des investissements dans le raffinage d'alumine et le secteur énergétique. Du côté du fer, alors que Simandou est fortement structuré par des acteurs chinois, la stratégie de diversification des débouchés guinéenne passe par la signature d'un protocole d'accord sur les minéraux critiques avec les États-Unis, qui a eu lieu le 5 février 2025. Au cœur de celui-ci se trouve le *Liberty Corridor*, un projet ferroviaire et portuaire qui prévoit d'acheminer le fer exploité par Ivanhoe Atlantic à Kon Kweni vers la côte du Liberia[134].

À l'été 2025, le gouvernement guinéen a annoncé le lancement du Guinea Bauxite Index (GBX) avec la volonté de créer un indice de référence permettant de réduire l'asymétrie d'information entre producteurs et acheteurs (principalement chinois). En effet, **jusqu'alors les prix étaient largement déterminés à l'extérieur, souvent indexés sur des contrats bilatéraux peu transparents[135]. Pour réussir, l'initiative guinéenne d'imposer une référence internationale doit convaincre les traders, raffineurs et groupes miniers d'intégrer ce nouvel outil**. Sans adhésion du marché, le GBX restera un indicateur domestique sans véritable pouvoir normatif. Certains experts estiment que les compagnies minières pourraient être intéressées par l'instauration d'un indice national qui contribuerait à fixer un prix de marché plus représentatif et qui permettrait de valoriser la qualité du minerai[136].

Nous le voyons à travers les différentes initiatives présentées ci-dessus, la montée en puissance du secteur minier guinéen s'accompagne d'une indigénisation de celui-ci. Ce

[133] Nimba Mining Company, « Nimba Mining Company et Glencore concluent un partenariat stratégique pour la commercialisation de la bauxite guinéenne », communiqué de presse, 17 septembre 2026.
[134] Atlantic Council, Mining Corridors as Catalysts for US-African Partnerships: Building on the Lobito Model, 10 février 2026.
[135] « Prix souverain de la bauxite : pari risqué ou structurant pour la filière ? », Westaf Mining, n° 121, 15 avril 2026.
[136] « GBX : la Guinée face aux défis d'un prix de référence pour sa bauxite crue », Agence Ecofin, 28 août 2025.

processus est soutenu par le code minier guinéen adopté en septembre 2011 et révisé en 2013. Concernant les ressources humaines, le recours initial à des compétences non disponibles localement est admis, à condition d'être justifié et accompagné d'un plan de formation et de transfert (stages, mentorat, remplacement progressif, certification). Concernant la sous-traitance, la fourniture de biens ou de services, le Code minier impose une préférence de principe pour les entreprises guinéennes lorsque leur offre est équivalente à celle d'entreprises étrangères. La pleine application des règles de contenu locale doit être renforcée prochainement par la mise en place d'une Autorité de régulation et de contrôle du contenu local (ARCCL), telle que prévue par la loi L/2024/013/CNT[137].

## 3. Zimbabwe

*La locomotive africaine de la production de lithium*

Le secteur minier du Zimbabwe représentait 14 % du PIB, 75 % des recettes d'exportation et 20 % des recettes publiques en 2022[138]. Il a généré 3,4 milliards de dollars de recettes d'exportations en 2025, soit une hausse de 14 % en valeur et de 61 % en volume par rapport à 2024. L'objectif du gouvernement est d'atteindre 12 milliards de dollars d'ici 2030.

Le Zimbabwe possède les troisièmes réserves mondiales de platinoïdes. En 2025, il était le quatrième producteur de palladium et le troisième producteur de platine[139]. Ces minerais sont en grande majorité fondus et raffinés en Afrique du Sud qui est le véritable géant des platinoïdes. Le Zimbabwe possède également les troisièmes réserves mondiales de chrome et en était le cinquième producteur en 2025. Il détient les plus grandes réserves de lithium du continent africain et se classe septième au niveau mondial (1,6 % du total[140]).

En 2024, le Zimbabwe représentait 9,3 % de la production mondiale de lithium (il devrait reculer à 6 % en 2040[141]) et 70 % de cette production est destinée à la Chine. Ces flux représentent entre 15 % et 19 % du concentré de spodumène importé en Chine[142]. La croissance récente de la production zimbabwéenne en a fait la locomotive de l'Afrique dans le secteur, le continent représentant 30 % des nouveaux approvisionnements en 2024[143].

[137] Loi L/2024/013/CNT du 24 avril 2024 portant attributions, organisation et fonctionnement de l'Autorité de régulation du contenu local, Journal officiel de la République de Guinée, n° 12 (décembre 2024) : 1156-1161.
[138] Société financière internationale (SFI), Zimbabwe Country Private Sector Diagnostic (Washington : Groupe de la Banque mondiale, 2024).
[139] U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries 2026 (Reston : U.S. Geological Survey, janvier 2026).
[140] Ressources naturelles Canada, « Faits sur le lithium », statistiques minérales, page consultée le 26 octobre 2026.
[141] Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Critical Minerals in Africa: A Regional Overview, OECD Global Relations Policy Papers, n° 2026/07, 19 octobre 2026.
[142] Blessing Kanyemba, « Zimbabwe Declares Its Minerals Strategic: Critical Minerals Policy Rewrites Ownership Rules », Equity Axis, 23 mai 2026.
[143] Africa Finance Corporation (AFC), Compendium of Strategic Minerals, février 2026.

*Une application pragmatique du contrôle des exportations*

Au début des années 2020, le lithium zimbabwéen a connu une vague d'investissements chinois. En 2021, Chengxin Lithium et Canmax Technologies ont acquis le projet Sabi Star. En 2022, la mine de Bikita est acquise par Sinomine Resource Group, Arcadia Lithium est racheté par Zhejiang Huayou et le groupe Yahua a investi dans le projet Kamitavi Lithium. L'année suivante c'est China Natural Resources qui fait son entrée dans l'exploitation du lithium zimbabwéen. Ces investissements arrivent dans le sillage de la politique « *Look East* » initiée à l'époque du président Mugabe dans l'objectif de développer des relations commerciales préférentielles avec les pays asiatiques et notamment la Chine. La place de Pékin dans l'économie zimbabwéenne est d'autant plus importante que ses entreprises sont moins réticentes au risque que les investisseurs occidentaux qui craignent les régimes de sanctions états-uniens et européens adoptés dans les années 2000 (qui s'allègent depuis peu), l'instabilité politique et les risques réputationnels. Pour pallier ce manque d'attractivité, les autorités ont créé la *Zimbabwe Investment and Development Agency* (ZIDA) en 2020, visant à rationaliser les politiques gouvernementales et à réduire les formalités administratives pour les entreprises dans le but de favoriser de nouveaux investissements, en particulier dans le secteur minier[144]. Outre les entreprises chinoises, des investisseurs australiens exploitent le projet Step Aside Lithium et l'entreprise étatique zimbabwéenne Kuvimba Mining House exploite la mine de Sandawana.

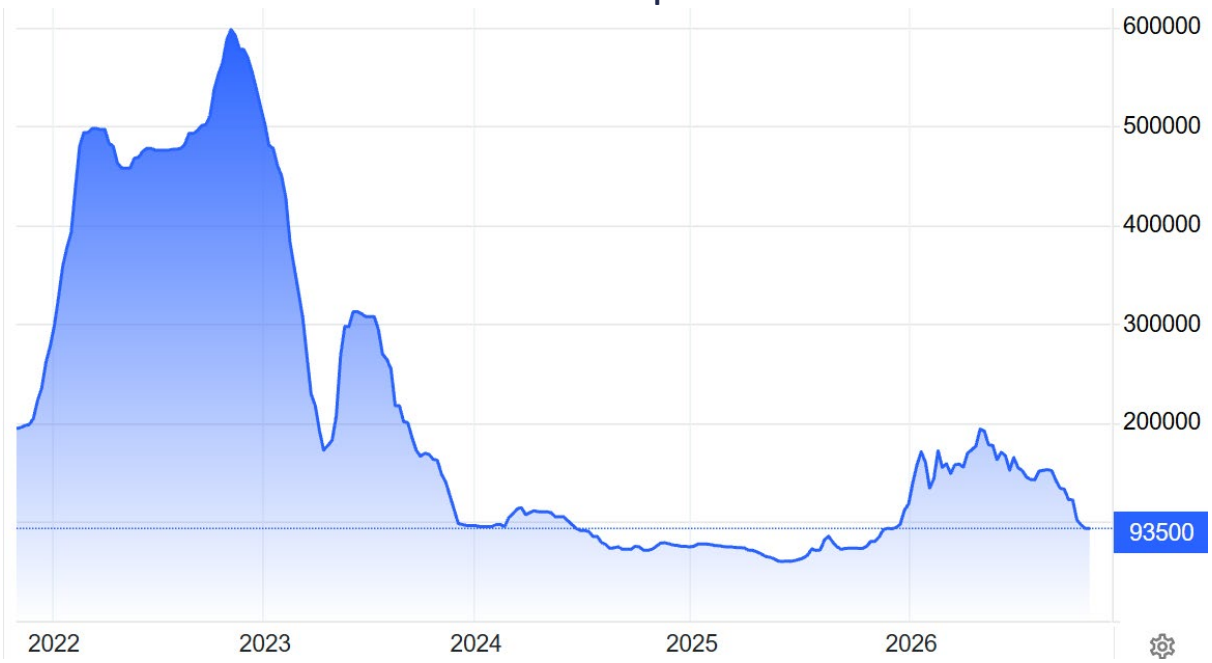
Face à cette dynamique d'investissements, le gouvernement zimbabwéen a décidé d'encadrer le développement du secteur. En décembre 2022, il a interdit l'exportation de lithium brut avec l'ambition affichée (dans le cadre de sa Vision 2030) d'inciter à la transformation locale. **L'interdiction d'exportation de lithium brut s'est accompagnée de mesures incitatives. Un statut de zone économique spéciale[145] a été créé offrant une exonération fiscale entre le 1er janvier 2020 et le 1er janvier 2025 pour la production de concentrés de spodumène et de pétalite[146]. La plupart des opérateurs ont bénéficié de cette classification et bon nombre d'entre eux ont déjà mis en place des usines de transformation ou sont en train de les développer.** En deux ans, les exportations de concentrés de lithium ont augmenté de plus de 300 %[147]. Certains acteurs prévoient déjà l'aval de la chaine de valeur. Les Chinois Eagle Canyon International Group Holding Limited et Pacific Goal Investments ont prévu la

[144] Grasian Mkodzongi, Lithium Mining and National Economic Development in Zimbabwe, Africa Policy Research Institute, 18 septembre 2024.
[145] Le cadre des zones économiques spéciales offre des avantages fiscaux, douaniers et en matière de devises étrangères destinés à faciliter le financement, les importations d'équipements et l'exploitation du projet.
[146] Zimbabwe Environmental Law Association (ZELA), Implications of the Lithium Mining Rush in Zimbabwe: Analysis of Legal Developments, 15 mars 2023.
[147] Banque mondiale, Technical and Economic Feasibility of Smelting and Refining in Developing Countries, rapport n° 211909 (Washington : Groupe de la Banque mondiale, 29 juin 2026).

construction d'un parc industriel de la mine à l'énergie avec l'ambition affichée d'aboutir à la production de batteries lithium-ion.

Cependant, la volonté des autorités zimbabwéennes se heurte à plusieurs défis, notamment le manque de capitaux, d'approvisionnement énergétique fiable[148], de réseaux de transport efficaces[149] et de main-d'œuvre qualifiée. Surtout, la position de force des acteurs chinois dans le secteur complique les rapports de force. Ceux-ci freinent les ambitions gouvernementales en invoquant les infrastructures lacunaires, la volatilité des prix du lithium (cf. graphique 1) et l'instabilité des politiques publiques[150]. S'appuyant sur cet argumentaire, en 2024, Bikita Minerals a réduit sa production et supprimé des emplois. Dans une volonté de conciliation avec les acteurs du secteur, le gouvernement a finalement adopté une approche souple d'évaluation au cas par cas des projets de valorisation, autorisant les exportations de minerais bruts si besoin[151].

**Graphique 1 : Cours historique du carbonate de lithium pur à 99,5 %, en yuans chinois par tonne métrique[152]**




[148] Les carences du réseau électrique engendrent généralement le recours à un groupe électrogène diesel de secours, ce qui alourdit les coûts.
[149] Le Zimbabwe est confronté à des coûts de transport parmi les plus élevés au monde en raison de la médiocrité de ses infrastructures, de sa situation enclavée et du coût élevé du carburant.
[150] Marvellous Ngundu, « Zimbabwe's Lithium Beneficiation Policy: A Catalyst for Vision 2030 », ISS African Futures, 20 mars 2025.
[151] Centre for Natural Resource Governance, « Resource Nationalism on Delay: Zimbabwe Risks Missing the Lithium Boom », article institutionnel.
[152] https://tradingeconomics.com/commodity/lithium

L'autre objectif de l'interdiction d'exportation de lithium brut était d'endiguer le boom de l'exploitation artisanale du lithium dont les exportations illicites engendrent un manque à gagner conséquent pour l'État. L'interdiction d'exportation de lithium brut, en s'imposant au secteur artisanal, permet de réorienter une part conséquente des ressources vers les capacités de transformation en développement qui ont besoin de volumes pour être rentabilisées. Le secteur artisanal zimbabwéen est aujourd'hui mal encadré légalement et le gouvernement envisage d'élaborer une réglementation, car il est désormais admis que l'exploitation minière artisanale présente un potentiel de développement important et que sa criminalisation est contre-productive[153].

Poursuivant sur sa lancée, le gouvernement a interdit les exportations de concentrés de lithium à partir de 2027 dans le but de faire passer le raffinage national au stade du sulfate. Reste que les carences du secteur minier zimbabwéen précédemment citées posent la question de la rentabilité des raffineries. Et ce d'autant plus que, d'après un rapport de la Banque mondiale, **selon la compréhension actuelle des ressources disponibles, les exploitants miniers zimbabwéens qui commencent à produire des sulfates pourraient ne pas parvenir à amortir leurs coûts avant l'épuisement des gisements[154]. En dépit de ces incertitudes, l'usine de sulfates d'Arcadia a commencé à exporter en avril 2026 et celles de Bikita et Kamitavi sont en développement[155]. Cela souligne l'importance stratégique des ressources en lithium du Zimbabwe pour l'industrie chinoise des batteries.** Toutefois, même si la politique zimbabwéenne de contrôle des exportations a suscité d'importants investissements dans la transformation, la propriété, le financement, la technologie et la commercialisation demeurent contrôlés par des acteurs étrangers[156].

Dans sa quête pour gagner en souveraineté sur ses ressources, en mai 2026, le Zimbabwe a publié sa « *Mineral Classification and Declaration* », désignant comme minerais critiques le lithium, le nickel, le cobalt, le graphite, le cuivre, les terres rares, le chrome, les platinoïdes, le manganèse, l'antimoine, l'uranium, le ruthénium, le tungstène et le niobium. **De cette classification découle une participation obligatoire de l'État dans les projets miniers par le biais de structures *ad hoc*, l'interdiction des exportations de minerais bruts sans l'approbation ministérielle d'un plan de valorisation local, la fixation de niveaux de transformation déterminés par le gouvernement comme seuil minimal pour les exportations et l'exigence de l'aval ministériel pour toutes les demandes de droits**

[153] Zimbabwe Environmental Law Association, « Chinese Dominance in Zimbabwe's Lithium Mines: Potential Risks, Vulnerabilities and Opportunities in the Critical Minerals Sector », IPIS Weekly Briefing, 20 septembre 2023.
[154] Banque mondiale, Technical and Economic Feasibility of Smelting and Refining in Developing Countries, rapport n° 211909 (Washington : Groupe de la Banque mondiale, 29 juin 2026).
[155] Le rythme de développement des usines de sulfates rend l'objectif d'interdiction des exportations de concentrés à partir du 1er janvier 2027 difficilement atteignables.
[156] Paul Mukoki et Kennedy Manduna, « Financing Critical-Mineral Infrastructure in Sub-Saharan Africa: Developmental De-Risking or Green Financial Extractivism in the DRC and Zimbabwe? », Resources Policy, 2026.

**d'exploitation minière**[157]. Ni le pourcentage minimal de la participation obligatoire de l'État dans les projets miniers ni les modalités de celle-ci n'ont été précisés à ce jour. Ces éléments doivent probablement actuellement faire l'objet de négociations avec les acteurs du secteur. Le prix auquel l'État acquerra sa participation minimale et les modalités de gouvernance qui l'accompagneront, notamment la mesure dans laquelle l'État pourra influencer les décisions opérationnelles et commerciales seront un bon indicateur de l'état des rapports de force actuels dans le secteur minier du Zimbabwe.

## 4. Afrique du Sud

### *Une production minière très diversifiée*

Le secteur minier de l'Afrique du Sud représentait environ 6 % du PIB en 2025 tout en générant un nombre important d'emplois, des recettes d'exportation et des recettes fiscales substantielles[158].

L'Afrique du Sud abrite 83 % des réserves mondiales de platinoïdes, 29 % des réserves de chrome, 30,5 % des réserves de manganèse, 28 % des réserves de vanadium et 8 % des réserves de zirconium[159]. **Le pays produit une gamme exceptionnellement large de matières premières**, notamment du cuivre, de l'or, du fer, du manganèse, du nickel, des platinoïdes, des phosphates, du zinc, du plomb, du chrome, du vanadium, des diamants, des sables minéraux lourds et de l'argent, entre autres[160]. Parmi les platinoïdes, l'Afrique du Sud est le deuxième producteur de palladium avec 37 % de la production mondiale et le premier producteur de platine avec 70,5 % de la production. Elle est la première productrice de chrome avec 45 % de la production mondiale, le premier producteur de manganèse avec 38 % de la production[161], deuxième producteur de zirconium avec 22,5 % de la production et le quatrième producteur de vanadium avec 4,5 % de la production[162]. En termes de ressources, plusieurs gisements importants restent inexploités en Afrique du Sud. Parmi ceux-ci figure notamment l'important gisement de Steelpoortdrift, dont l'exploitation pourrait soutenir la production de vanadium. De nouvelles provinces minières, encore peu explorées, émergent, comme le complexe de Molopo Farms (nickel et platinoïdes), situé entre le Botswana et l'Afrique du Sud.

[157] Blessing Kanyemba, « Zimbabwe Declares Its Minerals Strategic: Critical Minerals Policy Rewrites Ownership Rules », Equity Axis, 23 mai 2026.
[158] Minerals Council South Africa, *2025 integrated annual review*, 27 mai 2026.
[159] U.S. Geological Survey, *Mineral Commodity Summaries 2026*, 2026.
[160] Olushola Daniel Eniowo, Vidette Bester, Mbalenhle Mpanza, Muhammad Zaka Emad, Critical minerals in South Africa: A strategic and distributive justice perspective, The Extractive Industries and Society, Volume 28, 2026.
[161] L'Afrique occupe une place majeure dans les approvisionnements en manganèse de l'UE avec 46 % de ses importations provenant d'Afrique du Sud et 40,5 % provenant du Gabon.
[162] U.S. Geological Survey, *Mineral Commodity Summaries 2026*, 2026.

**L'Afrique du Sud dispose d'un secteur de la transformation très développé**, comprenant notamment des raffineries et des fonderies pour le chrome, le manganèse, l'acier, le platine, le nickel, le cobalt, l'aluminium, le cuivre et les phosphates. Ces installations couplées aux infrastructures ferroviaires et portuaires lui ont conféré un rôle régional, traitant et exportant une grande partie de la production minière d'Afrique australe. **Cependant, la combinaison d'un sous-investissement dans le réseau ferroviaire, d'un approvisionnement électrique peu fiable et coûteux, d'une demande industrielle atone et d'une exposition aux cycles mondiaux de l'acier a conduit à la fermeture de plusieurs installations de transformation**. En 2025, la seule fonderie de manganèse encore en activité a déclaré avoir enregistré des pertes pendant trois années consécutives, l'électricité représentant environ 40 % de ses coûts d'exploitation[163].

### *Un géant minier fragilisé par son système électrique*

L'Afrique du Sud a mis en place, depuis longtemps, des mesures visant à soutenir son industrie de la transformation et elle en conçoit de nouvelles. L'article 12 de loi de 2005 sur les métaux précieux, lu conjointement avec le règlement n°23, instaure un mécanisme d'autorisation conditionnelle d'exportation pour les platinoïdes bruts et semi-finis[164]. Un exportateur doit démontrer que la demande locale prévue en matière de valorisation peut être satisfaite avant qu'une autorisation d'exportation ne soit accordée. **Ce système est plus souple qu'une simple interdiction d'exportation.** En juin 2026, le *Department of Trade, Industry and Competition* a présenté des propositions visant à instaurer une taxe à l'exportation de 25 % sur le minerai de chrome brut, ainsi que l'obligation pour les exportateurs d'obtenir des autorisations auprès de l'*International Trade Administration Commission* (ITAC), ce qui permettrait à l'État de mieux contrôler les volumes d'exportation[165].

Toutefois, ces mesures ne règlent pas le principal problème que les raffineries et les fonderies rencontrent qui est celui des prix de l'énergie. Les tarifs d'Eskom, le fournisseur national d'électricité, ont été multipliés par 10 depuis 2008. Pendant des décennies, le secteur de la transformation a absorbé la hausse des tarifs grâce à des gains d'efficacité opérationnelle, mais aussi par des licenciements conséquents. À son apogée, l'Afrique du Sud comptait 66 fonderies de ferrochrome ; en 2026, seules 11 étaient encore en activité[166].

Pour endiguer ce déclin, **Eskom a mis en place une politique d'allègement tarifaire au printemps 2026.** D'abord appliquée au secteur du ferrochrome, elle devrait s'étendre aux autres matières ultérieurement. Cette politique repose sur un mécanisme appelé « accord de

[163] Africa Finance Corporation (AFC), *Compendium of Strategic Minerals*, février 2026.
[164] Ashok Damarupurshad, « Africa Has the Minerals. But Why Should the Factory Be Here? », *LinkedIn*, 30 août 2026.
[165] Roy Mulenga, « South Africa moves to tax chrome ore exports and require ITAC permits », *MiningWrap*, 9 juin 2026.
[166] Roy Mulenga, « South Africa moves to tax chrome ore exports and require ITAC permits », *MiningWrap*, 9 juin 2026.

tarification négociée ». Il s'agit d'un accord bilatéral entre Eskom (ou, dans certains cas, un distributeur municipal) et un consommateur industriel d'électricité l'ayant sollicité[167].

Il existe deux types d'accord : l'un de 3 à 5 ans visant à relancer ou maintenir des activités menacées, l'autre de 6 à 10 ans visant à préserver les activités stratégiques et encourager les investissements dans la valorisation. Pour obtenir ces accords, les demandes doivent démontrer que l'exploitation court un risque réel de réduction d'activité ou de fermeture sans intervention sur les prix et les demandeurs doivent respecter des seuils minimaux de consommation d'électricité et démontrer que l'électricité représente une part suffisamment importante des coûts d'exploitation totaux. L'éligibilité des demandeurs est évaluée par l'Autorité nationale de régulation de l'énergie d'Afrique du Sud[168].

**Hormis le prix de l'électricité, son origine est également problématique pour la compétitivité des minerais sudafricains à l'exportation. 85 % de l'électricité sudafricaine est produite à partir de charbon**[169]. De ce fait, des mesures comme le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) de l'UE pourrait se monter particulièrement exclusives à l'égard des produits sudafricains[170]. **Pour assurer son accès aux marchés internationaux, l'Afrique du Sud doit donc décarboner son secteur énergétique**. Initiant cette dynamique en 2024, SOLA Group a mis en service le parc solaire de Selemela, d'une puissance de 254 MW, dans le but d'alimenter les activités de Tronox Mineral Sands[171].

De manière générale, l'Afrique du Sud doit adapter son secteur minier à des marchés en pleine évolution, car certains usages émergent rapidement quand d'autres ont des cycles d'activité instables ou sont promis à la désuétude. **L'économie du manganèse est, par exemple, étroitement liée aux cycles de l'acier**, ce qui fait de la demande chinoise en acier un facteur déterminant des conditions du marché mondial. Le ralentissement du secteur immobilier chinois a engendré une offre excédentaire d'acier, ce qui s'est répercuté sur le marché du manganèse[172]. Dans un contexte de marché difficile, les usages du manganèse liés aux batteries apparaissent comme une opportunité de diversification structurelle. **Alors que les batteries ne représentent actuellement qu'environ 3 % de la consommation mondiale de manganèse, la demande en sulfate de manganèse monohydraté de haute pureté (HPMSM) devrait connaître une croissance rapide du fait de son intégration dans les composés**

[167] Muflih Hidayat, « Eskom's Mining Tariff Relief Policy: What Industries Need to Know », *Discovery Alert*, 23 juillet 2026.
[168] Les motifs d'exclusion comprennent les constatations récentes de comportements anticoncurrentiels, les infractions réglementaires liées à la corruption et les arriérés d'électricité non réglés.
[169] Agence internationale de l'énergie (AIE), « South Africa : Electricity generation by source », 2026.
[170] Meike Schulze, Phemelo Tamasiga, « From Extraction to Industrial Transformation: Africa's Energy-mineral Integration and International Cooperation in a Fragmented Geoeconomic Order », *Sustainable Global Supply Chains Report 2025*, 7 septembre 2026.
[171] Mining Review Africa, « SOLA and Tronox pioneer 200MW renewable energy project in SA »,17 July 2024.
[172] En 2024, Eramet a temporairement suspendu la production de minerai de manganèse au Gabon pendant plusieurs semaines en raison de la faiblesse de la demande et des prix.

**chimiques des batteries** tels que le NMC, le LMNO, le LMR et le LMFP[173]. Misant sur cette dynamique, en 2026, en Afrique du Sud, Manganese Metal Company, l'un des rares producteurs de minerai de manganèse de haute qualité en dehors de la Chine, a construit une usine « *Metal-to-Crystal* ». Dans le cadre de sa liste de projets stratégiques instituée par le *CRMA*, l'UE soutient le projet de Zandkopsdrift qui extraira des terres rares et du manganèse avant de les transformer en produits chimiques de haute pureté destinés aux filières des aimants et des batteries[174]. En Afrique subsaharienne, l'Afrique du Sud est sans doute le pays qui a le plus de chance de descendre la chaine de valeur jusqu'à la fabrication de véhicules électriques grâce à sa base industrielle comptant déjà des constructeurs automobiles tels que Toyota, Ford, Isuzu, Volkswagen et Mercedes-Benz. **Le vanadium est également exposé aux cycles volatils de la demande externe d'acier et l'émergence des batteries VRFB[175] offre un profil de demande structurellement différent.** BELCO a donc ouvert une usine produisant de l'électrolyte de vanadium en 2023[176].

**Du côté des platinoïdes**, leur principal débouché qu'est le secteur des catalyseurs automobiles est promis au déclin du fait de l'électrification des véhicules. Pour ces minerais, **le secteur émergent de l'hydrogène apparait comme une porte de salut**. Le développement de cette filière est justement au cœur du Clean Trade and Investment Partnership signé par l'UE et l'Afrique du Sud en novembre 2025. Préalablement, en octobre 2025, un programme d'investissement « Team Europe Global Gateway » d'un montant de près de 12 milliards d'euros à destination de l'Afrique du Sud avait été annoncé. Dans ce contexte, deux projets « Team Europe » soutenus par l'UE, l'Allemagne, le Danemark et les Pays-Bas ont été lancé en septembre 2026. Le premier est un programme de 37,3 millions d'euros visant à développer les chaînes de valeur de l'hydrogène vert et des minéraux critiques. Le deuxième un mécanisme de financement de 20,5 millions d'euros destiné à mobiliser des investissements dans l'hydrogène vert et les projets « *Power-to-X* »[177].

La base de transformation existante de l'Afrique du Sud, si elle est combinée à des investissements dans l'aval des filières de batteries, place le pays, en position de tirer une plus grande valeur de ses minerais. Les autorités sudafricaines l'ont bien compris et **affichent l'ambition de développer un hub régional de fabrication de batteries dans la stratégie nationale sur les minéraux critiques publiée en mai 2025**[178]. Pour développer l'aval des chaînes de valeur minérales, du raffinage à la fabrication de produits à haute valeur ajoutée,

[173] NMC (Nickel-Manganèse-Cobalt), LMNO (Lithium-Manganèse-Nickel-Oxyde), LMR (Lithium- and Manganese-Rich NMC), LMFP (Lithium-Manganèse-Fer-Phosphate).
[174] Frontier, « The Zandkopsdrift Project », 2026.
[175] Vanadium Redox Flow Battery.
[176] Africa Finance Corporation (AFC), *Compendium of Strategic Minerals*, février 2026.
[177] FCW, « Team Europe Launches €57.8 Million for South Africa Green Hydrogen and Critical Minerals Value Chains »,17 septembre 2026.
[178] South Africa Government, *Critical Minerals and Metals Strategy South Africa 2025*, mai 2025.

l'Afrique du Sud peut s'appuyer sur des infrastructures ferroviaires et portuaires ainsi que des zones industrielles préexistantes. **Ce type de zones favorise la valorisation des minerais et la fabrication de produits finis grâce à l'efficacité opérationnelle engendrée par la mutualisation des infrastructures et les synergies entre industriels.** La Richards Bay IDZ (zone de développement industriel), une société publique de développement industriel située dans la province du KwaZulu-Natal en Afrique du Sud, en est un exemple. Ce pôle industriel, bénéficiant de coûts des intrants compétitifs et d'incitations fiscales, regroupe des acteurs de l'énergie, de la transformation minérale et agricole (aluminium[179], sables minéraux, titane[180], phosphates, etc.) ainsi que des entreprises manufacturières[181].

Si l'aval est dynamique, l'amont n'est pas oublié. En 2022, l'Afrique du Sud a publié l'« *Exploration Strategy for the Mining Industry of South Africa* ». Dans la continuité de celle-ci, au début de 2024, **le *Junior Mining Exploration Fund* a été créé avec l'objectif de permettre à de petites entreprises minières sud-africaines d'accéder à des financements afin qu'elles puissent mener des travaux de prospection**. Le fonds est géré par l'*Industrial Development Corporation*, tandis que le *Department of Mineral Resources*, avec le soutien du *Council for Geoscience*, détermine les minerais dont l'exploration peut être financée. Le fonds octroie des subventions non remboursables, convertibles en prises de participation en cas de découverte d'un gisement viable. La première phase de financement du fonds, d'un montant de 160 millions de rands (9,6 millions de dollars), s'est achevée en juillet 2024 et a soutenu huit projets d'exploration axés sur des minéraux tels que le cuivre, le nickel, le graphite, le lithium et les terres rares. Une deuxième phase de financement de 240 millions de rands (14,5 millions de dollars américains) a depuis été lancée fin 2025, avec une liste élargie de minéraux éligibles, comprenant notamment l'étain, le tungstène, l'uranium, l'or, l'antimoine, l'arsenic et le spath fluor[182]. En juin 2026, 13 projets avaient été soutenus en tout. À la dotation initiale de 400 millions de rands, 600 millions de rands ont été ajoutés par Anglo American[183]. Cela témoigne du **soutien des industriels à cette mesure qui reproduit des modèles de financement qui ont engendré d'importantes retombées économiques dans des juridictions minières matures comme l'État de Western-Australia** qui a mis en place un programme d'incitation à l'exploration (*Exploration Incentive Scheme*)[184]. En complément du *Junior Mining Exploration Fund*, **la *Public Investment Corporation* (la société publique sud-africaine de gestion d'actifs) a lancé, en octobre 2025, un *Early Stage Mining Fund*** doté 1,35

[179] South32, une entreprise australienne, exploite la plus grande fonderie d'aluminium du pôle, Hillside Aluminium Smelter.
[180] Soutenu par l'Africa Finance Corporation, la Banque africaine d'import-export, le complexe d'enrichissement du titane de Nyanza Light Metals devrait permettre de produire 80 000 tonnes de dioxyde de titane par an, dont 85 % seront destinés à l'exportation et 15 % à la consommation locale.
[181] World Economic Forum, *Securing Minerals for the Energy Transition: Finance for Southern Africa*, août 2025.
[182] Africa Finance Corporation (AFC), *Compendium of Strategic Minerals*, février 2026.
[183] Mining Review Africa, « L'Afrique du Sud accélère la réforme minière tandis qu'un fonds junior de 1 milliard de rands prend de l'ampleur », 8 Juin 2026.
[184] ACIL Allen Consulting, *Exploration Incentive Scheme Economic Impact Study: Geological Survey of Western Australia*, 2015.

milliard de rands (environ 71,5 millions de dollars) destinés à financer des projets miniers en phase de développement initial, c'est-à-dire situé entre la phase d'étude préliminaire et celle de l'étude de faisabilité bancaire[185]. Ainsi, **il devrait permettre aux projets que le *Junior Mining Exploration Fund* aura initié de se concrétiser**.

## 5. Namibie

### *L'uranium, pilier du secteur minier*

En 2025, le secteur minier a contribué à hauteur de 14 % au PIB[186] et il a représenté 53 % de la valeur totale des exportations[187]. L'uranium représentait 45 % de la valeur totale des exportations minières devant l'or[188] (32 %) et les diamants (16 %). Les autres minerais critiques de la transition énergétique sont donc marginaux en valeur dans les exportations namibiennes. Ces exportations sont soutenues par un réseau logistique développé, centré sur le port de Walvis Bay qui est le point d'ancrage du corridor Walvis Bay-Ndola-Lubumbashi, disposant de routes bien entretenues.

La Namibie est le troisième producteur d'uranium du monde et comptait pour 12 % de la production mondiale en 2024[189]. Cette production est concentrée dans trois mines. La mine de Husab, exploitée par Swakop Uranium, est détenue par China General Nuclear Power Group à 90 %, les 10 % restant appartenant à l'entreprise publique namibienne Epangelo Mining. La mine de Rössing est détenue par China National Uranium Corp (filiale de la China National Nuclear Corporation) à 68,62 %, l'Iranian Foreign Investment à 15,29 %, l'Industrial Development Corp d'Afrique du Sud à 10,22 %, le gouvernement namibien à 3,42 % et le reste appartient à de petits actionnaires. La mine de Langer Heinrich[190] appartient à l'australien Paladin Energy à 75 %, le reste appartenant au chinois CNNC Overseas Limited (filiale de la China National Nuclear Corporation). L'extraction de l'uranium doit encore s'étendre, notamment avec le projet Etango développé par une coentreprise réunissant l'australien Bannerman (55 %) et CNNC Overseas Limited (45 %) qui doit entrer en production en 2028[191]. Le projet Tumas de l'australien Deep Yellow attend une décision finale d'investissement. **Pékin est donc un acteur central du secteur de l'uranium namibien.** Trois autres projets d'uranium en sont au stade de développement préliminaire.

[185] Martin Mutonhora, « South Africa has money for junior mining's missing middle. Now it needs projects ready to use it », Engineering News, 15 octobre 2026.
[186] Carelle Yourann, « Namibia Mining Sector Contributes 14% of GDP With $434 Million in Taxes », *Agence Ecofin*, 7 août 2026.
[187] Zach Kauraisa, « Namibia's mineral exports: Growing narrower, not stronger », *The Brief*, 4 juin 2026.
[188] Dont la position est soutenue par un cours élevé.
[189] U.S. Geological Survey, *2024 Minerals Yearbook : Namibia*, 2024.
[190] Langer Heinrich a repris son activité en mars 2024,après avoir fermé en 2018 du fait des prix de l'uranium.
[191] World Nuclear Association, « FID sees Etango enter full-scale construction », 23 octobre 2026.

**Dans un contexte de déclin du secteur du diamant et de volatilité des cours de l'or, l'uranium se trouve être le pilier du secteur minier namibien. Les autres minerais critiques de la transition énergétique sont donc des options de diversification.** Le pays compte déjà deux mines de cuivre, une mine de manganèse, une mine de tantale, une mine d'étain et une mine de zinc[192]. La mine d'étain d'Uis a également permis à la Namibie de devenir productrice de lithium en 2023 grâce à la récupération d'un concentré de pétalite de haute pureté, ce qui met en évidence le potentiel polymétallique de la région et le rôle de la récupération des sous-produits dans l'augmentation de l'offre minière. Au stade de l'exploration, parmi les projets importants on en compte dans le cuivre (6), les terres rares (5), le lithium (4) et le zinc (3). De nouvelles provinces minières apparaissent à mesure que l'exploration progresse. Parmi celles-ci figurent la ceinture cuprifère du Kalahari, la ceinture cuprifère du Kaoko, et le complexe du Kunene (nickel, cuivre, platinoïdes)[193].

### *Windhoek diversifie ses partenariats internationaux pour appuyer sa stratégie de valorisation*

Le modèle extractif du pays est vulnérable à la volatilité des prix des matières premières et n'a généré que des bénéfices limités en termes de création d'emplois, de transfert de technologie et de valeur ajoutée nationale[194]. Le pays souhaite donc développer les activités économiques en aval qui étaient jusqu'alors limitées. Dans cette perspective, **les autorités ont publié une *Minerals Beneficiation Strategy* en 2021 qui vise à attirer les investissements nationaux et étrangers dans les secteurs de la transformation et de la production de biens à forte valeur ajouté en améliorant l'environnement réglementaire, en proposant des incitations, notamment fiscales, par la mise en place de zones économiques spéciales et en assurant une collaboration étroite et une planification intégrée entre les services publics et le secteur de la logistique[195] afin de mutualiser les infrastructures (énergétiques et de transport notamment) autant que possible[196].** La stratégie annonce un objectif : attirer, d'ici 2030, au moins 10 projets d'investissement dans le secteur de la transformation. Les investissements directs étrangers peuvent éventuellement être soutenus par un cofinancement mis en œuvre par l'intermédiaire de la *Namibia Development Corporation* ou d'une autre entreprise publique active dans le secteur concerné.

[192] United Nations Conference on Trade and Development, *Rapid assessment of value addition and diversification within and beyond the critical energy transition minerals value chain : Namibia*, 2026.
[193] Africa Finance Corporation (AFC), *Compendium of Strategic Minerals*, février 2026.
[194] United Nations Conference on Trade and Development, *Rapid assessment of value addition and diversification within and beyond the critical energy transition minerals value chain : Namibia*, 2026.
[195] L'absence d'un cadre unifié d'aménagement du territoire qui aligne systématiquement les opportunités industrielles sur la planification des infrastructures était pourtant encore pointée par un rapport de 2026 de la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement, intitulé « *Rapid assessment of value addition and diversification within and beyond the critical energy transition minerals value chain: Namibia* ».
[196] Ministry of Industrialisation and Trade, *Mineral Beneficiation Strategy for Namibia*, février 2021.

**Pour stimuler le développement d'infrastructures de valorisation** et porter la part des exportations minières transformées de 46,6 % à 57 % d'ici 2030[197], **en juin 2023, la Namibie a interdit l'exportation de certains minerais bruts tels que le lithium, le cobalt, le manganèse, le graphite et les terres rares**[198]. De petites quantités de ces minerais peuvent toutefois être exportées après autorisation du ministère des Mines.

**Pour appuyer ses ambitions, Windhoek se tourne vers des partenaires internationaux.** En 2022, l'UE a signé avec la Namibie un partenariat stratégique portant sur les chaînes de valeur durables des matières premières et l'hydrogène renouvelable[199], soutenu par 1,3 milliard d'euros d'investissements de la part de l'UE, de ses États membres et des institutions financières européennes[200]. De ce partenariat a émergé la première production industrielle de fer bas carbone en Afrique. L'usine d'Oshivela, développée par un consortium germano-namibien et inaugurée en avril 2025, fonctionne hors réseau grâce à 25 MW de photovoltaïque et un système de stockage par batterie de 13,4 MW associés à un électrolyseur de 12 MW qui produit de l'hydrogène vert permettant la production du fer[201]. La Namibie doit également alimenter la « *European Initiative for Strategic and Sustainable Graphite Production* », l'un des 106 projets stratégiques identifiés par le CRMA. Le promoteur, NGC Battery Materials GmbH, prévoit d'extraire le graphite de la mine d'Okanjande puis de réaliser les opérations de prépurification, de broyage et de mise en forme du graphite en Namibie avant de réaliser les étapes de purification et de revêtement en France afin de produire du matériau d'anode pour batteries[202] à partir de 2028[203].

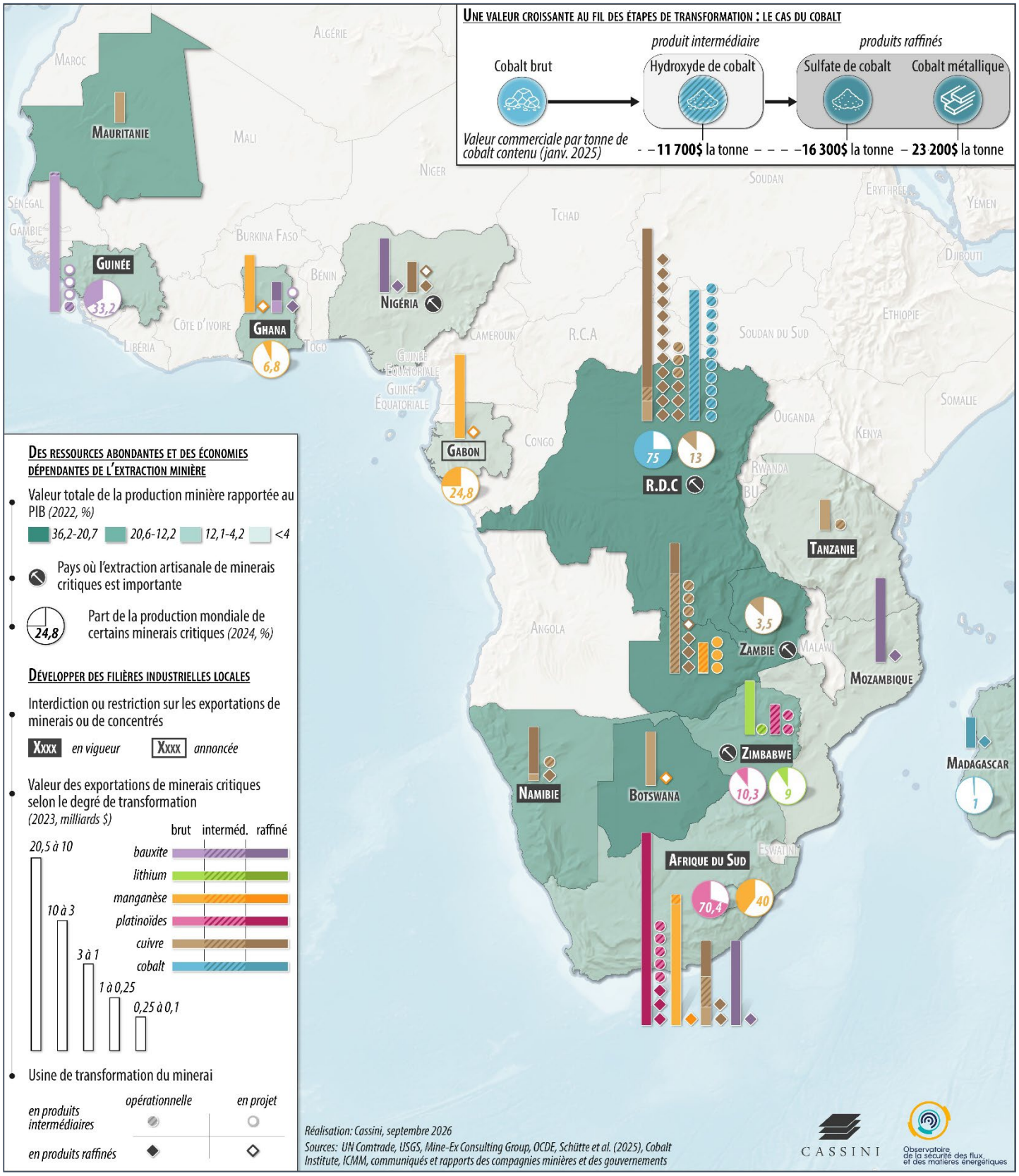
En août 2023, la Namibie et le Japon ont signé un accord portant sur l'exploration et le développement conjoints des terres rares dans le but d'assurer un approvisionnement stable au secteur automobile japonais. En conséquence, le JOGMEC et Toyota Tsusho Corporation s'associe à l'entreprise canadienne Namibia Critical Metals pour développer le projet Lofdal de terres rares lourdes (dysprosium et terbium)[204]. Windhoek courtise également Washington tandis que Pékin a réaffirmé sa place prépondérante dans le secteur minier namibien à l'occasion d'une visite de la présidente Nandi-Ndaitwah en juillet 2026 qui a abouti à la

[197] Emiliano Tossou, « Étain : la Namibie veut produire plus, mais la transformation se fait toujours ailleurs », *Agence Ecofin*, 18 août 2026.
[198] Business and Human Rights Centre, « Namibia: Govt. bans unprocessed critical minerals export including lithium to encourage local value addition », 8 juin 2023.
[199] Il s'agit du premier pays africain avec qui l'UE a signé un tel partenariat.
[200] Benjamin Fox, « EU unveils €1.3bn for Namibia's green transition and critical minerals », *EUobserver*, 18 September 2025.
[201] World Economic Forum, *Securing Minerals for the Energy Transition: Finance for Southern Africa*, août 2025.
[202] Le projet pourrait couvrir environ 4% de la demande européenne.
[203] Commission européenne, « European Initiative for Strategic and Sustainable Graphite Production », 2025.
[204] Angela Harmantas, « Namibia Critical Metals nears close of Lofdal rare earths joint venture with JOGMEC, Toyota Tsusho », *Proactive*, 13 octobre 2026.

signature de huit accords portant sur les minerais, l'énergie, les infrastructures et la coopération technologique[205].

[205] Olivier de Souza, « Namibia Seeks Critical Minerals Investment Between China and the U.S. », *Agence Ecofin*, 28 septembre 2026.

## Carte 2 – De l'extraction à la transformation des minerais critiques : les stratégies des États africains



## 6. Que retenir ?

- Les restrictions d'exportation adoptées récemment par plusieurs gouvernements africains ont mis en exergue l'agentivité des États producteurs. Celles-ci promeuvent trois objectifs : favoriser une hausse des prix, réorganiser les circuits de commercialisation et promouvoir la transformation locale[206]. Ces restrictions sont protéiformes, allant du plafonnement de la production aux volumes prévus dans les études de faisabilité (Conakry) à l'interdiction d'exportation (Harare) en passant par le système de quotas (Kinshasa).

- Si les ressources d'un État occupent une place assez stratégique dans les chaînes de valeur, les acteurs étrangers seront prompts à dépasser les difficultés induites par les lacunes des secteurs miniers africains pour implanter des capacités industrielles à plus forte valeur ajoutée, afin de garantir leurs approvisionnements (cf. Zimbabwe).

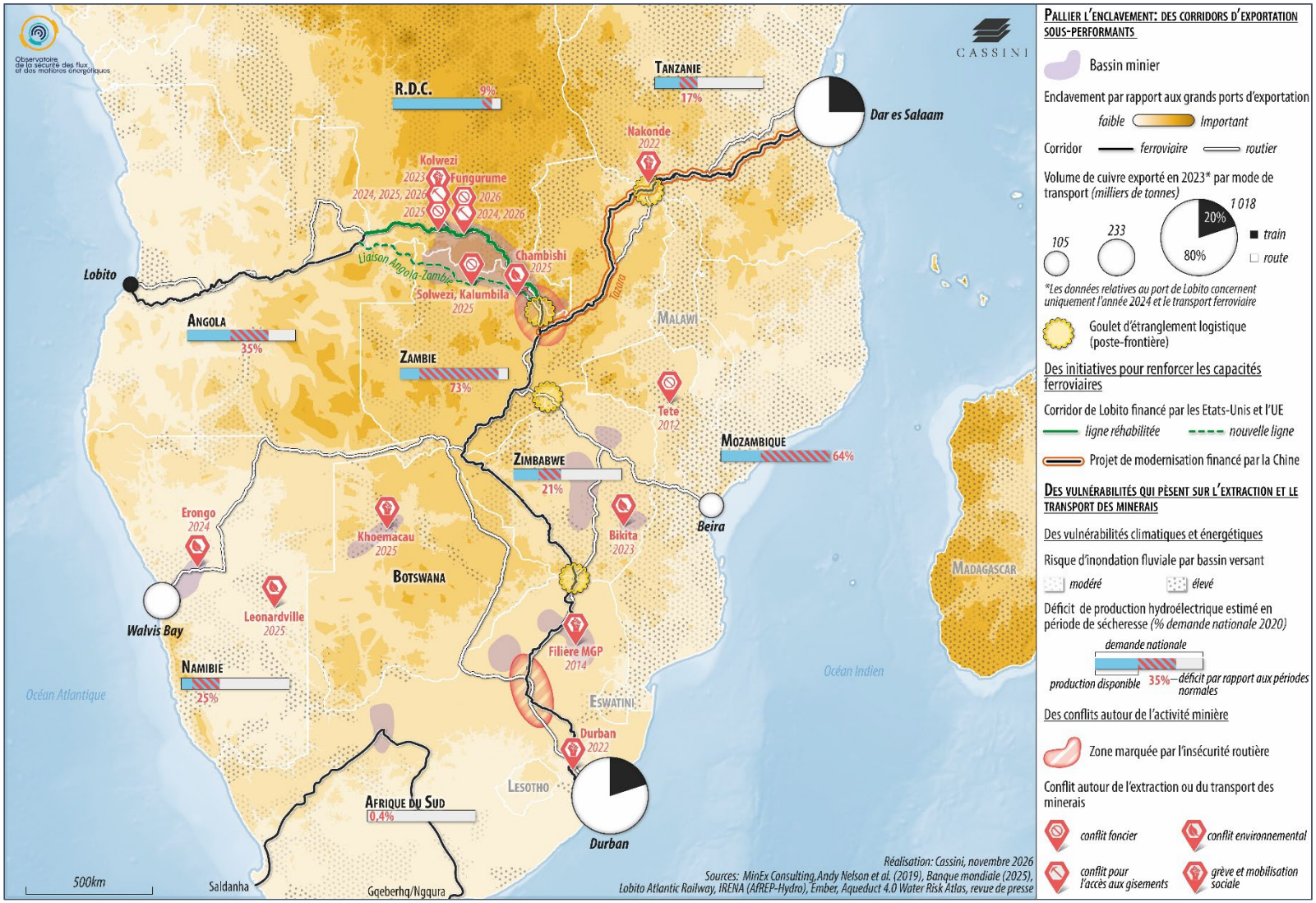
- Pour encourager les IDE, les États producteurs peuvent mettre en place des zones économiques spéciales et des pôles industriels afin de proposer des incitations fiscales et de mutualiser les infrastructures (énergétiques et de transport notamment) et de créer des synergies favorables à la valorisation locale.

- Une plus grande captation locale de la valeur passe aussi par une indigénisation du secteur minier. Les exigences de contenu local sont un outil qui permet aux projets miniers de réellement densifier le tissu économique qui les entoure. L'indigénisation passe aussi par l'obligation de participation de l'État dans les projets miniers. Pour aller plus loin dans l'étatisation du secteur minier, des entreprises publiques peuvent être créées. En Guinée comme en RDC, nous constatons que la création d'entreprises publiques s'articule avec des partenariats avec de grands négociants, ce qui permet à ces nouvelles entreprises d'accéder aux marchés internationaux en contournant les chaînes intégrées des acteurs chinois dominants.

[206] C. P. Pinshi, « Cobalt Governance and Strategic Power: A Hamiltonian Intertemporal Analysis of Export Suspension in the DRC », MPRA Paper, 2025.

# DES APPROVISIONNEMENTS SOUS CONTRAINTE : LES RISQUES QUI CONDITIONNENT LA MISE SUR LE MARCHÉ DES MÉTAUX AFRICAIN

## Carte 3 – Les contraintes pesant sur l'exploitation des minerais critiques : le cas de l'Afrique centrale et australe



## 1. Une extraction concentrée et captive de ses corridors

Les capacités d'extraction et de transformation déployées dans les pays étudiés sont généralement concentrées dans des territoires géographiquement restreints, où tout choc local est susceptible de se répercuter sur l'ensemble de la chaîne de valeur[207]. Si la concentration ne crée pas le choc, elle en amplifie la portée. Dans plusieurs cas, elle se cumule avec une faible redondance logistique. Ces sites dépendent d'un nombre réduit de chaînes d'évacuation, souvent longues, fragiles et peu intégrées au réseau national, qui ne permettent pas de rerouter efficacement les flux en cas d'aléa. Trois cas illustrent une vulnérabilité croissante. La Guinée montre la dépendance d'un bassin côtier à des chaînes uniques. Le Zimbabwe y ajoute l'enclavement et la dégradation du réseau national. La RDC cumule l'ensemble de ces fragilités, aggravées par l'insécurité autour de certains nœuds logistiques, notamment à sa frontière avec la Zambie.

### *Guinée : une production captive de chaînes logistiques sans redondance*

En 2023, la région de Boké assurait environ 86,4 % de la production guinéenne de bauxite, soit 25 % de la production mondiale[208]. Cette concentration de l'extraction ne s'accompagne pas d'un réseau logistique maillé capable d'absorber un report des flux. Chaque grand opérateur s'appuie sur des chaînes d'évacuation linéaires, dédiées ou partagées, qui aboutissent à des terminaux distincts et dont l'accès dépend d'accords négociés portant sur des capacités déjà largement mobilisées, sans interconnexion suffisante avec le reste du réseau national pour compenser une défaillance. La Société minière de Boké (SMB), premier producteur du pays avec environ 72 millions de tonnes en 2025, soit près de 40 % de la production nationale[209], illustre cette captivité logistique. L'essentiel de sa production emprunte une voie ferrée d'environ 130 km, mise en service en juin 2021[210]. Celle-ci relie les gisements de Santou II et Houda au terminal fluvial de Dapilon, sur le Rio Nunez, d'où le minerai descend le fleuve jusqu'aux vraquiers d'exportation[211]. Chaque maillon de cette chaîne constitue un point de rupture potentiel. L'arrêt de l'un d'eux pourrait difficilement être compensé sans perte de

[207] Agence internationale de l'énergie (AIE), The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions (Paris : AIE, 2021), « Executive Summary ».
[208] A raison de 103 millions de tonnes produit déclaré par le ministère des Mines de Guinée sur 2023, pour une production mondiale de 438 millions la même année selon l'USGS, voir : U.S. Geological Survey, *Mineral Commodity Summaries 2025* (Reston, VA: U.S. Department of the Interior, U.S. Geological Survey, 2025)
[209] Ministère des Mines et de la Géologie de Guinée, Bulletin de statistiques minières et de carrières 2025, n° 30 (Conakry : 2026).
[210] « Guinea to Expand Bauxite Production on Commissioning of SMB Railway Project », AL Circle, juin 2021.
[211] Société minière de Boké, « Our Operational Sites », page institutionnelle consultée le 14 octobre 2026 ; Winning International Group, « Nos activités », page institutionnelle consultée le 14 octobre 2026.

volume ni surcoût. Le transport routier, auquel la SMB recourait encore avant la mise en service du rail offre en effet une capacité et une compétitivité bien moindres[212 ; 213].

### *Zimbabwe : un enclavement aggravé et de plus en plus coûteux*

Le Zimbabwe est un autre exemple de production concentrée et de plus en plus enclavée à la suite de l'effondrement progressif du réseau ferré national. Entre 1998 et 2026, la National Railways of Zimbabwe (NRZ), est passée de 18 millions de tonnes de marchandises échangées à seulement 3 millions[214], faute de locomotives et d'entretien des voies. Dans le même temps, l'essor des investissements miniers a fait croître des volumes d'exportation au-delà des capacités du rail, qui sont désormais largement acheminés par la route vers les ports mozambicains[215]. Cette prépondérance du transport routier, sur un réseau en grande partie dégradé, dans un pays sans accès à la mer, entraîne une saturation du trafic aux postes-frontière par lesquels transitent les exportations de lithium[216], aggravée par des lenteurs administratives[217]. En septembre 2025, la Commission nationale de la compétitivité du Zimbabwe évaluait à environ 22 heures le temps moyen de franchissement du poste de Forbes-Machipanda, vers le port mozambicain de Beira, dont dix heures d'attente et six heures et demie de formalités douanières[218 ; 219]. Une situation qui tend à s'aggraver à mesure que les exportations augmentent, tandis que les solutions de rechange restent embryonnaires[220].

### *RDC : concentration et enclavement, le cumul des vulnérabilités*

La RDC, et plus précisément le Katanga minier (Lualaba et Haut-Katanga), offre l'illustration la plus nette de ce cumul de concentration et d'enclavement. En 2024, les mines de Tenke Fungurume (TFM) et de Kisanfu (KFM), situées dans le Lualaba et contrôlées majoritairement par le groupe chinois CMOC, ont produit ensemble 114 165 tonnes de cobalt, soit approximativement la moitié de la production congolaise[221], et près de 38 % de l'offre minière mondiale[222]. Ces deux sites assurent également 21 % de la production congolaise de cuivre[223].

---

[212] « SMB-Winning Boké Bauxite Mining Project, Republic of Guinea », NS Energy, 11 avril 2020.
[213] Abdoul Malick Diallo, « Boké : Alpha Condé inaugure le chemin de fer Dapilon-Santou construit par le Consortium SMB-Winning », Africa Guinée, 16 juin 2021.
[214] Thierry Vircoulon, « L'économie politique complexe des corridors d'Afrique australe », *Études de l'Ifri*, Ifri, 26 juin 2026, p. 36 à 39.
[215] « Zimbabwe Turns to Private Firms to Boost Freight Rail Volumes », Reuters, 5 septembre 2024.
[216] « Filas de Camiões na Fronteira de Machipanda Criam Caos aos Automobilistas da EN6 », O País, 19 août 2025.
[217] Sbu Mzobe, « SADC Truckers Demand Action From ZIMRA Over Forbes/Machipanda Border Delays », SA Trucker, 16 septembre 2025.
[218] National Competitiveness Commission, Border Efficiency Monitoring Survey Report (Zimbabwe : décembre 2025) : 21.
[219] Ray Bande, « Paperwork Delays Choke Forbes Border Post », *The Manica Post*, 6 février 2026.
[220] « Zimbabwe Adds Freight Rail Option to Lithium Export Gateway », Reuters, 21 juillet 2026.
[221] U.S. Geological Survey, National Minerals Information Center, « Congo (Kinshasa) », *Minerals Yearbook*.
[222] U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries 2026: Cobalt (Reston : U.S. Geological Survey, janvier 2026).
[223] U.S. Geological Survey, National Minerals Information Center, « Congo (Kinshasa) », Minerals Yearbook.

Mais le Katanga minier cumule un isolement intérieur et un enclavement extérieur. Les liaisons routières et ferroviaires vers Kinshasa et les ports nationaux de Matadi et de Boma ne sont pas assez fiables pour exporter la production par des voies domestiques. Les exportations, comme les importations d'intrants, doivent donc passer par des corridors transfrontaliers déjà saturés[224]. Le poste-frontière de Kasumbalesa, à l'interface de la Copperbelt katangaise et de la Zambie et au carrefour des corridors menant à Durban, Dar es-Salaam, Walvis Bay et Beira, en constitue le principal point de passage et un point critique pour la continuité des flux. Il achemine à lui seul environ un tiers des exportations congolaises de cathodes de cuivre[225]. À titre d'illustration, l'effondrement du pont de Kakoso en février 2026 en Zambie a coupé pendant plusieurs jours le principal accès au poste, contraignant les transporteurs à se reporter vers d'autres routes, avec la crainte d'une hausse des coûts logistiques et des tensions sur l'approvisionnement en acide des usines[226; 227]. Si la réouverture rapide d'une déviation en a limité les effets, cet épisode illustre la dépendance des flux à un point unique. En temps normal sur l'année 2026, les camions entrant en RDC par Kasumbalesa mettaient près de cinq jours à remonter une file de plus de 25 km, en raison des insuffisances logistiques et de la lenteur du dédouanement côté congolais[228]. Or ces camions acheminent notamment le soufre zambien, indispensable à la production de l'acide sulfurique utilisé dans le traitement du cuivre et du cobalt[229]. L'enclavement menace donc la production elle-même, et pas seulement son évacuation. À cela s'ajoutent une coopération sécuritaire transfrontalière défaillante[230] et une insécurité routière persistante, les convois de minerais étant régulièrement attaqués entre Kasumbalesa et Kolwezi[231]. Selon les autorités zambiennes, les transporteurs sont fréquemment attaqués pour leurs cargaisons de cathodes de cuivre[232]. En 2023, une grève des chauffeurs routiers, qui réclamaient une prime de risque de 700 dollars par trajet face à cette insécurité chronique, avait immobilisé environ 2 700 camions chargés d'environ 89 000 tonnes de cuivre à Kolwezi[233]. Des mouvements comparables avaient déjà eu lieu à Kasumbalesa en octobre 2022, lorsque, après le meurtre d'un chauffeur zambien en RDC, les transporteurs avaient refusé d'entrer en RDC tant que

[224] Bryan Bille, *Europe's Cobalt Supply Security Outlook*, Energy Insight 165 (Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, février 2025)
[225] Shanghai Metals Market, « Zambian Bridge Collapse Disrupts Congo's Key Copper Export Route », 2 mars 2026 (reprenant Bloomberg)
[226] Shanghai Metals Market, « Zambian Bridge Collapse Disrupts Congo's Key Copper Export Route », 2 mars 2026 (reprenant Bloomberg).
[227] « Kakoso Bridge Collapse Strains DRC-Zambia Corridor to Kasumbalesa », Bankable, mars 2026.
[228] Bruce Byiers, « Notes from Kasumbalesa: Where 25km of Trucks Meet Bikes on the Lobito Corridor », ECDPM, 17 février 2026.
[229] « Kakoso Bridge Collapse Strains DRC-Zambia Corridor to Kasumbalesa », Bankable, mars 2026.
[230] Daudi Mutayubara Chase, « Une coopération bilatérale en panne : la RDC et la Zambie face aux trafics d'armes légères et de petit calibre », Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité (GRIP), 23 décembre 2025
[231] « Afrique : attaques contre les transporteurs zambiens – Kinshasa rassure Lusaka », RFI, 8 janvier 2026.
[232] « Afrique : attaques contre les transporteurs zambiens – Kinshasa rassure Lusaka », RFI, repris par AllAfrica, 8 janvier 2026.
[233] « Copper, Cobalt Supplies from Congo Stranded by Truckers' Strike », Mining.com, 7 novembre 2023.

leur sécurité n'était pas garantie, entraînant la fermeture du poste-frontière et près de deux jours d'affrontements[234].

Cette insécurité routière dépasse la seule frontière congolo-zambienne et concerne également les itinéraires d'exportation d'Afrique australe. En Afrique du Sud, 5 515 détournements de poids lourds ont été recensés entre les exercices 2018-2019 et 2021-2022, toutes catégories de marchandises confondues[235]. Ces attaques, particulièrement concentrées dans le Gauteng, exposent les transporteurs aux pertes de cargaisons, aux violences et à des dépenses supplémentaires de sécurisation. Pour les flux miniers empruntant les axes vers Durban, le risque tient notamment à l'augmentation possible des coûts d'assurance et de transport, ainsi qu'aux retards provoqués par les incidents ou les mesures de protection. La criminalité routière constitue ainsi une vulnérabilité supplémentaire des corridors, dont les conséquences varient selon les itinéraires et les marchandises transportées.

## 2. Une vulnérabilité des flux aggravée par le dérèglement climatique

Les exemples précédents montrent que la concentration de l'extraction sur quelques territoires peut transformer un incident local en choc d'offre mondial. Le manque de redondance logistique empêche ensuite d'en amortir les effets, tout particulièrement dans les zones enclavées qui dépendent de quelques postes-frontière souvent saturés, où se cumulent lenteurs douanières, défaut de coordination entre États et insécurité. Ces contraintes touchent autant les exportations que les importations, si bien qu'un blocage frontalier ou logistique peut ralentir la production elle-même.

Mais ces vulnérabilités se cumulent avec la superposition de phénomènes climatiques extrêmes dans le sillage du dérèglement climatique. En Guinée, les fortes précipitations de mai à octobre entraînent un ralentissement saisonnier des exportations de bauxite au troisième trimestre[236]. Si ces perturbations n'ont pas empêché la progression annuelle des exportations, grâce à l'augmentation des capacités, cette volatilité saisonnière tend à s'accentuer, passant de 12 % en 2022 à 17 % en 2024[237]. Les corridors d'Afrique australe, notamment ceux de Durban, de Dar es-Salaam et de Lobito, sont également vulnérables aux pluies intenses, ainsi qu'aux défaillances électriques résultant des sécheresses, dont les effets

[234] Agence France-Presse, « Main DR Congo-Zambia Border Crossing Closed Amid Tensions », The East African, octobre 2022.
[235] South African Police Service, Annual Crime Statistics, exercices 2018-2019 à 2021-2022, catégorie « Truck Hijacking » ; Transported Asset Protection Association, « Truck Hijacks Up 24% in South Africa », 5 juillet 2022 ; Wilfred I. Ukpere et al., « Attacks on Road-Freight Transporters: A Threat to Trade Participation for Landlocked Countries in Southern Africa », 2022.
[236] République de Guinée, ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, de l'Environnement, des Eaux et Forêts et Conseil national de l'environnement, Plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques de la Guinée (Conakry : juillet 2007).
[237] The Signal Group, « West Africa's Wet Season: Impact on Commodities & Capesize Shipping », 3 juillet 2025.

localisés pourraient se répercuter sur des systèmes logistiques déjà contraints[238]. En février 2026, l'effondrement du pont de Kakoso, en Zambie, à la suite de fortes pluies, a notamment coupé pendant plusieurs jours le principal accès au poste-frontière de Kasumbalesa[239].

Les fortes précipitations peuvent également interrompre l'extraction pendant plusieurs mois. En février 2025, au complexe de platinoïdes d'Amandelbult, en Afrique du Sud, les inondations et la rupture du barrage voisin de Bierspruit ont submergé une partie des galeries et la principale station de pompage de Tumela. L'évacuation des eaux s'est prolongée jusqu'au 11 avril, tandis que le retour à un rythme normal de production n'a été atteint qu'en septembre[240]. Les conséquences d'un tel événement peuvent ainsi se poursuivre bien après le retrait des eaux, le temps de remettre les installations en état. La surveillance des précipitations et des niveaux d'eau doit donc s'accompagner de moyens de drainage, de pompage et d'intervention adaptés aux conditions du site pour limiter la durée des interruptions[241].

## 3. Une insécurité énergétique structurelle : dépendance hydroélectrique, importations et coût de l'énergie

Dans les pays étudiés, l'énergie, comme la logistique, est un facteur de fragilité pour la continuité des approvisionnements. Cette vulnérabilité tient à trois mécanismes cumulés : une forte dépendance à l'hydroélectricité dans un contexte climatique instable, un recours structurel aux importations et un coût de l'énergie plus élevé.

### *Dépendance hydroélectrique : une sécurité énergétique exposée aux aléas météorologiques et au dérèglement climatique*

La première vulnérabilité tient au poids de l'hydroélectricité dans le mix électrique de la RDC, de la Guinée, du Zimbabwe et de la Namibie, et plus largement au sein du système électrique interconnecté d'Afrique australe et de son marché de gros, le Southern African Power Pool (SAPP). En RDC, cette dépendance est quasi-totale, puisque 97 % des capacités de production installées sont hydroélectriques[242]. L'électricité produite dans le pays et consommée au Katanga minier provient presque entièrement des centrales d'Inga, sur le fleuve Congo,

[238] Banque mondiale, Transport Corridors for Economic Resilience (TRACER), P180801, document d'évaluation du projet, n° PIDA36696, 17 décembre 2023.
[239] « Kakoso Bridge Collapse Strains DRC-Zambia Corridor to Kasumbalesa », Bankable, mars 2026.
[240] Valterra Platinum, « Amandelbult flood – February 2025 », Sustainability Report 2025, 2026.
[241] « As El Niño risk rises, mining needs to close the gap between warning and action », African Mining Market, 24 août 2026. Le même texte est également publié dans Global Mining Review.
[242] Pierre-Marie Cussaguet, Perspectives du secteur électrique en République démocratique du Congo, Notes de l'Ifri, avril 2025.

acheminée par la ligne Inga–Kolwezi[243], et des barrages de Nzilo, Nseke, Busanga, Mwadingusha et Koni, sur les fleuves Lualaba et la Lufira[244]. En Guinée, 80 à 85 % de l'électricité consommée sur le réseau interconnecté provient de centrales hydroélectriques, notamment Souapiti, Kaléta et Garafiri, sur le Konkouré[245]. Au Zimbabwe, le barrage de Kariba South assure en moyenne 45 % de la production nationale[246]. En Namibie, la centrale de Ruacana, sur le fleuve Kunene représentait 87,4 % de sa production domestique en juin 2025[247]. L'Afrique du Sud fait figure d'exception avec près de 80 % de son électricité qui provient de centrales à charbon. L'hydroélectricité n'y occupe qu'une place marginale[248].

À l'échelle du SAPP, l'hydroélectricité représente environ un quart de la capacité installée (24 %), derrière le charbon (59 %)[249]. Cette moyenne masque toutefois de fortes disparités, puisque huit des douze pays membres dépendent de l'hydroélectricité pour plus de la moitié de leur production[250]. C'est notamment le cas de la Zambie, point de passage obligé des échanges d'électricité entre la RDC et le reste du SAPP, qui tire 83 % de son électricité de l'hydraulique, très majoritairement dans le bassin du Zambèze[251].

Cette dépendance constitue un risque pour la sécurité d'approvisionnement et la continuité des activités extractives, car la production hydroélectrique dépend de ressources en eau variables. En 2024, une sécheresse liée au phénomène El Niño, la plus sévère depuis quarante ans, a touché une grande partie de l'Afrique australe[252]. Au Zimbabwe, la production du barrage de Kariba South, d'une capacité installée de 1 050 MW[253] est tombée à seulement 104 MW fin 2024, soit environ 10 % de sa capacité[254]. La Zambie a vu sa production d'électricité reculer de 31 % [255], tandis qu'en Namibie, la production nationale, qui couvre habituellement environ la moitié des besoins, n'en a assuré que moins de 35 % de juin à novembre 2024[256]. Les conséquences pour le secteur minier ont été directes. Au Zimbabwe,

[243] Hitachi Energy, « Inga-Kolwezi », Customer Stories.
[244] SHER Ingénieurs-Conseils et Artelia, Étude de priorisation et de cartographie des sites hydroélectriques et solaires photovoltaïques en République démocratique du Congo : rapport de cartographie des sites potentiels, tâche 1 (Washington : Banque mondiale et ESMAP, mai 2021).
[245] Mohamed Diawaty Doré, « Lutte contre les délestages : les solutions préconisées par un expert en énergie », *Guinéenews*, 31 janvier 2024.
[246] « Kariba Powers Zim as Load-Shedding Eases », NewsDay Zimbabwe, 20 octobre 2026.
[247] Nghiinomenwa-vali Hangala, « Nam Only Generated 54% of Its Power in June », The Villager, 11 août 2025.
[248] LowCarbonPower, « Mix électrique d'Afrique du Sud 2026 », données énergétiques.
[249] Banque africaine de développement, Southern African Power Pool (SAPP) – Energy Storage Strategy Support Project (septembre 2025).
[250] Grace C. Wu et al., « Avoiding Ecosystem and Social Impacts of Hydropower, Wind, and Solar in Southern Africa's Low-Carbon Electricity System », Nature Communications 15 (5 février 2024), article 1083.
[251] « Zambia and Zimbabwe Face Dark Days Ahead », The Citizen, 5 septembre 2024.
[252] Organisation mondiale de la santé (OMS), Public Health Situation Analysis: Drought for Southern Africa (Genève : OMS, 14 octobre 2024).
[253] OpenInfraMap, « Kariba South Power Station », base cartographique.
[254] « How Long Will Zimbabweans Endure Darkness? », ZimLive, 1er décembre 2024.
[255] Agence internationale de l'énergie, « Zambia: Electricity », statistiques énergétiques, page consultée le 8 octobre 2026.
[256] Nghiinomenwa-vali Erastus, « Ruacana Supplies 84% of National Electricity in Early 2025 », Eagle FM, 20 avril 2025.

presque toutes les entreprises ont signalé des arrêts de production, et le secteur estime avoir perdu environ 500 millions de dollars de recettes potentielles en 2024[257].

Cette vulnérabilité hydrique se cumule avec un déficit d'alimentation domestique systémique dans la plupart de ces pays qui conduit à une dépendance aux importations, mais à partir de sources de production partagées.

En RDC, le déficit de production du Katanga minier serait passé d'environ 900 MW en 2019[258] à plus de 2 GW en 2026[259]. En Guinée, les insuffisances du réseau poussent les opérateurs à recourir à des groupes électrogènes alimentés par du diesel importé[260]. La Namibie ne produit qu'environ la moitié de son électricité et reste structurellement importatrice[261]. Au Zimbabwe, le déficit était estimé à environ 500 MW en août 2026[262]. Seule l'Afrique du Sud couvre ses propres besoins depuis 2025, même si la fiabilité de son parc reste fragile[263].

Pour la RDC, le Zimbabwe et la Namibie, ce déficit impose des importations depuis le *Southern African Power Pool* (SAPP), dont la fourniture dépend directement ou indirectement des ressources en eau du bassin du Zambèze, dont la variabilité peut accentuer simultanément leur insécurité énergétique. Le Zimbabwe y est doublement exposé. Le barrage de Kariba South se situe sur le Zambèze et dépend de son niveau d'eau[264]. Une part importante de ses importations provient en outre du barrage mozambicain de Cahora Bassa, lui aussi situé sur le Zambèze (36,8 % au deuxième trimestre 2023)[265]. Un déficit hydrique sur le fleuve fragilise donc à la fois sa production nationale et ses importations.

Pour la RDC et la Namibie, l'exposition passe par leurs importations depuis la Zambie, dont la production électrique dépend très largement du bassin du Zambèze[266]. En mars 2025, la Zambie était le deuxième fournisseur d'électricité de la Namibie (36,1 %), derrière l'Afrique du Sud (47,3 %)[267]. Son rôle est plus central encore pour la RDC, puisque toute l'électricité importée par le Katanga transite par le réseau zambien, qu'elle soit produite en Zambie ou dans un autre pays du SAPP[268 ; 269]. Ce faisant un choc hydrique sur le Zambèze peut ainsi réduire la capacité de la Zambie à exporter son électricité vers la Namibie et, surtout, vers la

[257] « Blackouts Wipe Off US$500m from Mines », Zimbabwe Independent.
[258] Groupe de la Banque africaine de développement, « Democratic Republic of Congo », Africa Energy Market Place, 26 septembre 2019.
[259] Dostin Eugène Luange, « RDC : un déficit électrique de plus de 2 000 MW freine la transformation du cuivre et du cobalt dans le Grand Katanga, selon Sakombi Molendo », DosEco, 13 août 2026.
[260] Commission africaine de l'énergie (AFREC), « Guinea », profil énergétique national, consulté le 14 octobre 2026.
[261] The Namibian, « Share of Sources of Electricity for Namibia », juillet 2026.
[262] « ZESA Rebundling Confronts 3.7GW Supply Gap by 2030, H1 Import Bill Hits US$84m », Equity Axis, août 2026.
[263] « How Often Are Eskom's Power Plants Ready to Generate Electricity? », Engineering News, 15 avril 2026.
[264] « Kariba Powers Zim as Load-Shedding Eases », NewsDay Zimbabwe, 20 octobre 2026.
[265] « Q2 Power Generation Up 27.5 Percent », The Herald, Harare.
[266] « Zambia and Zimbabwe Face Dark Days Ahead », The Citizen, 5 septembre 2024.
[267] « Local Power Lights Up March Figures with 59% », The Namibian.
[268] Southern African Power Pool (SAPP), « Transfer Limits », données relatives aux capacités d'interconnexion.
[269] Southern African Power Pool (SAPP), « Market Overview ».

RDC. Ce risque est accentué par l'insuffisance des capacités de transport, qui limite l'acheminement vers les bassins miniers de l'électricité disponible ailleurs dans le SAPP, notamment en Afrique du Sud et au Mozambique[270].

La sécheresse historique de 2024 a illustré ce mécanisme[271]. Pour compenser son déficit énergétique, la Zambie a eu recours à des délestages, à une hausse de ses importations et à une réduction de ses exportations, dans les limites fixées par ses contrats avec les pays voisins[272]. Ses exportations sont ainsi passées de 520 MW en février à 281 MW en juin 2024.[273] Cette baisse s'est directement répercutée sur la RDC, où les opérateurs miniers ont subi des coupures plus fréquentes, des baisses de production et un recours accru à des solutions de secours plus coûteuses[274]. En Namibie, la crise s'est ajoutée aux effets de la sécheresse sur la production hydroélectrique nationale[275], au moment même où Windhoek avait fortement accru ses achats à la Zambie pour pallier la moindre disponibilité d'Eskom en Afrique du Sud[276]. Ses importations zambiennes ont alors reculé de 180 à 120 MW[277]. Si le pays a évité les délestages[278], l'épisode a mis en évidence sa profonde vulnérabilité énergétique.

Cette vulnérabilité est d'autant plus forte que des sécheresses comparables à celles de 2024 sont appelées à devenir plus longues et plus sévères dans le bassin du Zambèze, avec le dérèglement climatique. La production électrique du Zimbabwe, ainsi que les exportations zambiennes d'électricité vers la Namibie et la RDC sont susceptibles de connaître de plus en plus de défaillance à défaut d'une diversification du parc de production[279 ; 280.] La RDC pourrait à l'inverse bénéficier d'une hausse des débits du Lualaba, favorable à la production hydroélectrique, mais l'effet des inondations risque d'en annuler les bénéfices, faute d'une meilleure gestion des crues[281 ; 282].

La saison 2026-2027 expose de nouveau les producteurs à ces difficultés. Les prévisions publiées en septembre 2026 annoncent la persistance d'El Niño au moins jusqu'en février

[270] « Regulatory Convergence Offers Solution to SAPP's Power Shortages and Ageing Transmission », Africa Energy Portal, juin 2026.
[271] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Zambia: El Niño Impact Assessment Highlights (Rome : FAO, juillet 2024) : 1-2.
[272] ZESCO, Emergency Tariff Application to the Energy Regulation Board, juillet 2024 : 1, 3, 13, 16-17.
[273] « Zimbabwe Ramps Up Nationwide Power Cuts as Kariba Water Levels Plunge », Bloomberg, 24 juin 2024.
[274] Mitterrand Masamuna, « Grand-Katanga : les industries minières subissent le contrecoup de la sécheresse en Zambie », Zoom Eco, 2 décembre 2024.
[275] Nghiinomenwa-vali Erastus, « Ruacana Supplies 84% of National Electricity in Early 2025 », Eagle FM, 20 avril 2025
[276] « Nam Found Comfort in Zambia Power Supply Arms », The Villager, 3 octobre 2023.
[277] Nghiinomenwa-vali Erastus, informations relatives à l'évolution des importations namibiennes d'électricité depuis la Zambie, Eagle FM, 2024.
[278] « Zambia's Power Woes Pose No Risk to Namibian Consumers – Alweendo », The Brief, août 2024.
[279] Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Zambia: El Niño Impact Assessment Highlights (Rome : FAO, juillet 2024) : 1-2.
[280] Agence internationale de l'énergie, « Zambia: Electricity », statistiques énergétiques.
[281] Stephane Masamba, Musandji Fuamba et Elmira Hassanzadeh, « Assessing the Impact of Climate Change on an Ungauged Watershed in the Congo River Basin », Water 16, n° 19 (2024), article 2825.
[282] Mitterrand Masamuna, « Grand-Katanga : les industries minières subissent le contrecoup de la sécheresse en Zambie », Zoom Eco, 2 décembre 2024.

2027 et privilégient des températures supérieures aux normales et des précipitations plus faibles sur une grande partie de l'Afrique du Sud[283]. Dans la *Copperbelt*, un déficit de pluies pourrait réduire la production hydroélectrique et renchérir l'alimentation des installations de traitement du cuivre. En Afrique du Sud, où l'hydroélectricité occupe une place marginale, le risque concerne notamment la disponibilité de l'eau nécessaire aux opérations minières et au traitement des minerais. Ces perturbations pourraient coïncider avec des inondations dans certaines régions productrices d'Amérique latine et des pénuries d'eau en Asie, compliquant le remplacement des volumes manquants par d'autres fournisseurs[284].

### *Un renchérissement du coût de l'énergie qui compromet la production à un coût acceptable*

Face à l'insécurité énergétique, les solutions de repli renchérissent fortement les coûts de production. En RDC, l'électricité produite par groupe électrogène pour pallier les défaillances du réseau public peut coûter près de cinq fois plus cher que celle de la Société nationale d'électricité (0,65 dollar le kWh, contre 0,14 dollar) ce qui oblige les usines à fonctionner en dessous de leurs capacités[285]. Au Zimbabwe, la facture des importations d'électricité a augmenté de 47 % sur un an au premier semestre 2026, la demande progressant plus vite que la production nationale[286]. En Guinée, le recours massif à des combustibles importés pour pallier les défaillances du réseau maintient le coût de l'énergie à un niveau structurellement élevé[287] et l'expose aux variations des cours mondiaux. Cet approvisionnement repose en outre sur des infrastructures de stockage très concentrées, dont la défaillance peut perturber de nombreux secteurs et exacerber les conflits d'usage[288]. L'explosion du principal dépôt pétrolier du pays, à Kaloum (Conakry), le 18 décembre 2023, a ainsi entraîné à elle seule des restrictions de distribution des carburants, qui ont notamment touché le secteur de la bauxite[289].

L'Afrique du Sud illustre une autre forme de vulnérabilité, qui porte sur le prix de l'électricité. Alors que le pays est sorti en 2025 de plusieurs années de délestages[290], les tarifs de l'électricité ont connus une hausse importante (voir partie II)[291]qui s'explique principalement par l'endettement contracté par l'opérateur national Eskom pour financer un vaste

[283] Organisation météorologique mondiale, « El Niño/La Niña Update (August 2026) », 3 septembre 2026 ; SAnews, « SAWS warns of very strong El Niño and hotter, drier spring conditions », 1er septembre 2026.
[284] Yulia Frolova, « El Niño Will Hit Copper and Nickel: Droughts, Floods, and Power Shortages », GeoConversation, 1er novembre 2026 ; Samuel Ncube, « South African Mining Faces El Niño Water Risks », The Rio Times, 13 septembre 2026 ; Euan Sadden, « LME Week: Powerful El Niño looms over global metals supply chains », S&P Global Energy, 22 octobre 2026.
[285] « Crise énergétique en RDC : causes, impact et voies de sortie », Financial Afrik, 21 mai 2024.
[286] « ZESA Rebundling Confronts 3.7GW Supply Gap by 2030, H1 Import Bill Hits US$84m », Equity Axis, août 2026.
[287] Banque africaine de développement, Guinea: Country Priority Plan and Diagnostic of the Electricity Sector (2021).
[288] Commission africaine de l'énergie (AFREC), « Guinea », profil énergétique national.
[289] Tamar T. Bah et al., « Disaster Report – Petroleum Depot (HAZMAT) Fire and Mass-Casualty Event in Guinea—December 18, 2023 », Prehospital and Disaster Medicine 40, n° 6 (décembre 2025) : 336-341.
[290] SAnews, « Eskom Continues to Record Progress », 20 septembre 2026.
[291] Malcolm Libera, « Bad News for Eskom Customers Now Official », BusinessTech, 9 février 2026.

programme de construction de centrales, lancé pour mettre fin aux délestages, mais marqué par d'importants dépassements de coûts[292 ; 293], répercuté sur les consommateurs[294].

Cette hausse frappe directement les activités les plus consommatrices d'énergie, à commencer par la transformation métallurgique. En juillet 2026, Transalloys, dernière fonderie de manganèse du pays, a dû arrêter ses fours en raison du coût de l'électricité, faute d'avoir obtenu un allègement tarifaire[295]. Ce déclin renforce l'exportation de minerai brut et la concentration de sa transformation à l'étranger, en particulier en Chine[296], avec un risque supplémentaire que Pékin soumette le manganèse extrait en Afrique du Sud, mais raffiné sur son sol à des contrôles d'exportation[297].

Ces trois mécanismes se renforcent mutuellement. La dépendance à l'hydroélectricité expose la production d'électricité aux aléas climatiques, le recours aux importations d'électricité issues pour une large part du même bassin hydrique empêche d'en compenser les effets et les solutions de repli renchérissent les coûts de production, au point de rendre la transformation locale non rentable dans certains cas. Pour les marchés internationaux, ce risque énergétique se traduit moins par des ruptures durables que par des baisses de production temporaires, mais simultanées entre pays voisins, une hausse des coûts et un maintien des activités de transformation les plus énergivores hors d'Afrique, en particulier en Chine.

## 4. Un déficit de capitaux et de compétences qui fragilise l'offre minière

*Le durcissement des conditions de financement : une menace pour l'extension des capacités minières et la pérennité des exportations.*

Depuis le début des années 2010, la sous-performance des grands projets miniers, marqués par des dépassements de coûts et de délais quasi systématiques[298], a contribué, avec la volatilité des prix, à durcir les conditions d'accès au financement[299]. Ce durcissement pèse particulièrement sur l'Afrique, où les risques sont jugés élevés par une partie des investisseurs

[292] « Why You're Paying 450% More for Electricity Since Load Shedding Started », BusinessTech, 7 septembre 2023.
[293] Helen Suzman Foundation, « Eskom's Latest Tariff Application: Our Submission to the National Energy Regulator », HSF Briefs, 2019.
[294] Shaun Jacobs, « South African Electricity Prices 'Spiralling Out of Control' », Daily Investor, 15 août 2024.
[295] Kabelo Khumalo et Jacob Webster, « SA's Last Manganese Smelter Halts Production over Crippling Power Costs », Business Day, 3 juillet 2026.
[296] Lumkile Nkomfe, « Smelter Rebirth Bodes Well for Local Beneficiation », Mining Weekly, 5 septembre 2025.
[297] Joris Teer, Dismantling China's Supply-Chain Weapon: A Transatlantic Strategy for Critical Minerals, Council on Foreign Relations, 20 septembre 2026.
[298] Piotr Pikul, Michael Birshan, and Ravi Chanmugam, "The Capex Crystal Ball: Beating the Odds in Mining Project Delivery," *McKinsey & Company*, November 27, 2024.
[299] Skillings, "Mining Finance: 5 Project Metrics Lenders Are Repricing," *Skillings Mining Review*, accessed October 29, 2026.

qui exigent un retour financier sur investissement plus élevé[300]. Des exigences qui se conjuguent depuis 2022, avec la hausse des taux d'intérêt provoquée par le resserrement monétaire étatsunien face à l'inflation[301].

Concrètement, cette situation réduit les marges de sécurité financière des opérateurs miniers et des raffineurs. Une baisse des cours, un retard de chantier, une hausse du prix des intrants ou tout autre surcoût imprévu peut faire passer leur capacité de remboursement sous le ratio de couverture du service de la dette exigé par les prêteurs[302]. Ceux-ci peuvent alors geler leurs financements, ce qui contraint l'opérateur à réduire ou arrêter sa production et compromet la pérennité de ses exportations.

Plusieurs cas illustrent ce risque dans la région. En février 2020, la mine de cuivre de Tschudi, opérée par Weatherly International en Namibie, a dû être mise à l'arrêt en raison d'une incapacité de remboursement. Weatherly International avait obtenu en 2013 un prêt de 91 millions de dollars auprès du fonds Orion Mine Finance pour développer la mine de cuivre de Tschudi[303]. Mais dès son lancement en 2015, la récupération du cuivre s'est révélée plus faible que prévu et la consommation d'acide plus élevée[304], alors que les cours du cuivre tombaient à leur plus bas niveau depuis six ans[305]. Faute de trésorerie suffisante, Weatherly a dû faire reporter ses échéances à plusieurs reprises. Sa dette atteignant environ 140 millions de dollars, Orion a réduit son soutien et l'arrêt de l'extraction a été annoncé pour fin février 2020[306].

Plus récemment, en RDC, Chemaf Resources s'est retrouvée dans l'incapacité de financer simultanément l'extension de sa mine de cuivre et de cobalt d'Étoile, près de Lubumbashi, et le développement de la nouvelle mine de Mutoshi, à Kolwezi. Ces chantiers étaient financés notamment par un prêt de 600 millions de dollars arrangé en 2022 par le négociant Trafigura. En 2023, la baisse des prix du cobalt et l'inflation a empêché l'accès au solde restant du prêt. Avec une dette de 690 millions de dollars et un besoin d'environ 300 millions de dollars pour achever les travaux, Chemaf a été contrainte, en octobre 2023, de rechercher un acquéreur pour l'ensemble de l'entreprise[308]. La production d'Étoile a ensuite reculé, sur fond de retards de salaires[309], jusqu'au rachat de l'entreprise en mars 2026 par l'américain Virtus Minerals pour 30 millions de dollars, assorti de la reprise d'environ 900 millions de dollars de

[300] Aubrey Hruby, *From Greenfield Projects to Green Supply Chains: Critical Minerals in Africa as an Investment Challenge* (Washington, DC: Atlantic Council, juillet 2024).
[301] Center for Global Development, "Is Sub-Saharan Africa's Credit Crunch Really Over?," *Center for Global Development*, consulté le 29 octobre 2026.
[302] Skillings, "Mining Finance: 5 Project Metrics Lenders Are Repricing," *Skillings Mining Review*, consulté le 29 octobre 2026.
[303] Fasken Martineau, "Weatherly International PLC Secures US$91 Million Loan to Fund Development of Tschudi Copper Mine in Namibia," *Experience*, October 2013, consulté le 30 octobre 2026.
[304] Natalie Greve, "Weatherly Share Suspension Stands Amid 'Uncertain' Financial Position," *Engineering News*, March 18, 2015.
[305] Megan van Wyngaardt, "Low Copper Price Sees Weatherly Defer Loan Repayment," *Mining Weekly*, November 25, 2015.
[306] Ogone Tlhage, "Job Losses as Tschudi Mine Closes," *Namibian Sun*, January 10, 2020.

dettes[310]. Ces cas montrent que la fragilité financière des projets miniers menace directement la pérennité des exportations africaines. Dans un contexte où l'accès au crédit se resserre pour le secteur, les nouvelles capacités peinent à voir le jour, tandis que les mines en activité, privées de trésorerie, doivent réduire leur production, voire l'arrêter.

### *Le manque de main-d'œuvre qualifiée : une fragilité opérationnelle qui fragilise les projets*

Cette sous-performance des projets miniers qui alimente le sentiment d'insécurité des investisseurs et par extension la fragilité financière des projets locaux, vient pour partie du manque de main-d'œuvre qualifiée localement.

En Afrique du Sud, une enquête menée en 2025 auprès de 381 employeurs, tous secteurs confondus, montre que 84 % d'entre eux peinent à recruter des profils qualifiés, à commencer par des ingénieurs[307]. Le secteur minier manque en outre de compétences en hydrométallurgie et en traitement chimique, indispensables à la transformation des minerais[308]. Ces pénuries se retrouvent, sous des formes variables, en Namibie[309], en Guinée[310] et en RDC[311]. Le Zimbabwe présente un cas plus nuancé, le pays conserve une base de compétences solide, héritée de son histoire minière, mais l'essor de la transformation du lithium et de la métallurgie exigera une expertise qu'il ne possède pas encore[312].

Cette pénurie s'explique premièrement par des systèmes éducatifs et de formation insuffisants, inadaptés ou difficilement accessibles pour une partie des populations. Elle résulte également du manque d'opportunités professionnelles, qui limite la demande de compétences qualifiées et réduit les incitations à se former. Enfin, les transformations technologiques progressent plus vite que la capacité des États à adapter leurs dispositifs de formation[313].

Ces déficits de compétences sont généralement compensés par le recours à des travailleurs expatriés. Mais, en l'absence de mécanismes structurés de transfert de compétences, cette dépendance limite la formation et l'emploi locaux, tout en pouvant renchérir les coûts d'exploitation. Elle freine également la montée en compétences des entreprises nationales et la valorisation locale de la matière première, dont l'essentiel continue d'être exporté à l'état

[307] Marisa Jacobs, *2025 Xpatweb Critical Skills Survey: Full Report* (Johannesburg: Xpatweb, 2025).
[308] "South Africa's Mining Sector Shifting Gears to Thrive, PwC Highlights," *Mining Weekly*, October 7, 2025.
[309] Julien Karambua, "Skills Gaps Threaten Sustainable Growth and Progress in Namibia's Mining Sector," *Mining Weekly*, July 9, 2025.
[310] Poorva Karkare et Mohamed Cissé, *Skills Training to Support Guinea's Industrial Transformation*, ECDPM Briefing Note no 199 (Maastricht : ECDPM, octobre 2025)
[311] OCDE, « Compétences pour l'exploitation minière en Afrique centrale », chapitre 4 dans *Dynamiques du développement en Afrique 2024 : Compétences, emplois et productivité pour l'avenir du travail en Afrique* (Paris : Éditions OCDE, 2024).
[312] "Zimbabwe Mining Investment Rising Steadily and Extends Beyond Lithium," *Engineering News*, June 26, 2026.
[313] Commission de l'Union africaine et Organisation de coopération et de développement économiques, *Dynamiques du développement en Afrique 2024 : Compétences, emplois et productivité* (Paris : Éditions OCDE, 2024).

brut. Par ailleurs, ce recours à l'expertise étrangère ne suffit pas à résorber les difficultés de recrutement liées aux pénuries persistantes de main-d'œuvre qualifiée[314].

Les opérateurs se trouvent ainsi pris dans une dynamique auto-entretenue, puisqu'ils pallient leurs défaillances opérationnelles par des compétences étrangères, au détriment de la montée en compétences locale, sans résoudre durablement ces défaillances qui fragilisent d'autant plus leur résilience opérationnelle et financière.

## 5. Les conflits sociaux et fonciers : des risques d'interruption de production et de retard des projets miniers

Les contestations liées à l'accès aux terres, aux conditions de travail et à la répartition des retombées économiques peuvent interrompre l'exploitation des gisements, bloquer les infrastructures de transport ou retarder leur développement. Ces risques dépendent notamment des relations entre entreprises, autorités et populations des territoires miniers, dont les intérêts peuvent diverger au cours de l'extension des projets.

### *Conflits fonciers et oppositions aux corridors : des travaux et des exportations susceptibles d'être retardés*

La construction et la remise en service des corridors ferroviaires peuvent être retardées par des conflits fonciers, lorsque les emprises nécessaires aux travaux sont déjà occupées et que les conditions d'indemnisation ou de relocalisation font l'objet de contestations.

À Kolwezi, la remise en service du rail vers Lobito menace potentiellement 700 à 1 200 bâtiments et entre 3 500 et 6 500 personnes dans le quartier de Bel Air[315], dont certains habitants affirment avoir acquis leurs terrains auprès d'agents de la Société nationale des chemins de fer du Congo[316]. Là où les investisseurs attendent du corridor des exportations plus rapides, les ménages doivent perdre un logement ou un commerce avant que les retombées promises soient perceptibles ; le prix d'une parcelle ne restitue ni la clientèle ni la proximité d'un travail. Le « permis social d'exploitation », souvent recherché par les entreprises pour prévenir les contestations et sécuriser leurs activités, reste fragile lorsque les populations sont consultées sans pouvoir réellement peser sur les décisions qui déterminent les conditions de leur réinstallation et la préservation de leurs moyens de subsistance[317].

[314] Poorva Karkare and Mohamed Cissé, *Skills Training to Support Guinea's Industrial Transformation*, ECDPM Briefing Note No. 199 (Maastricht: European Centre for Development Policy Management, October 2025).
[315] Global Witness, *Des milliers de personnes menacées d'expulsion en RDC par le corridor ferroviaire de Lobito*, 4 décembre 2025.
[316] Global Witness, *Des milliers de personnes menacées d'expulsion en RDC par le corridor ferroviaire de Lobito*, section « Une histoire complexe », 4 décembre 2025.
[317] John R. Owen et Deanna Kemp, « Social Licence and Mining: A Critical Perspective », *Resources Policy*, vol. 38, n° 1 (mars 2013) : 29-35.

L'absence d'accord sur les compensations peut retarder les travaux sur des sections indispensables à l'ensemble de la ligne.

À Cité Gécamines, également à Kolwezi, les indemnités versées à des habitants déplacés pour l'extension de la mine de cuivre et de cobalt de COMMUS ne leur permettaient pas de racheter un logement équivalent et plusieurs familles ont dû s'installer en périphérie, dans des maisons dépourvues d'eau courante et d'une alimentation électrique fiable, alors qu'elles disposaient auparavant de ces services[318]. Ce précédent illustre les difficultés susceptibles de prolonger les négociations à Bel Air lorsque les compensations ne permettent pas aux ménages de retrouver des conditions de vie et d'activité comparables.

En Zambie, les entreprises de camionnage, les garages et les commerces installés sur les routes de la *Copperbelt* dépendent des trafics que le gouvernement souhaite partiellement transférer vers le rail, auquel il entend réserver 30 % de certaines catégories de fret lourd[319]. Les gains logistiques des exportateurs peuvent donc coïncider avec une baisse immédiate des revenus des localités traversées par les camions. Cette redistribution des activités de transport peut alimenter des oppositions à la réorganisation des flux, notamment parmi les entreprises dont les revenus dépendent du transport routier. Le transport ferroviaire n'est pas non plus à l'abri des conflits du travail, les arriérés de salaires ayant provoqué des grèves ou interruptions sur TAZARA en 2015, 2017 et 2019[320], d'où les engagements concernant l'emploi négociés lors de sa concession de revitalisation en 2025[321].

À ces tensions foncières et économiques s'ajoutent les conséquences environnementales de l'ouverture de nouveaux corridors. En facilitant l'accès à des territoires auparavant isolés, les routes et les voies ferrées peuvent favoriser de nouvelles exploitations minières, le défrichement, l'installation de populations et la multiplication des pistes secondaires, y compris à proximité d'espaces protégés.

Une évaluation prospective de 33 corridors africains, dont Lobito et TAZARA, met en évidence l'exposition potentielle de nombreuses aires protégées à la construction de nouvelles infrastructures de transport[322]. Ces incidences peuvent entraîner des contestations locales ou nécessiter des études, des modifications de tracé et des mesures de protection supplémentaires. Le risque pour les exportateurs dépend alors du calendrier des autorisations

[318] Global Witness, *Des milliers de personnes menacées d'expulsion en RDC par le corridor ferroviaire de Lobito*, décembre 2025 ; Amnesty International et IBGDH, *Alimenter le changement ou le statu quo ? Expulsions forcées dans les mines industrielles de cobalt et de cuivre en République démocratique du Congo*, septembre 2023.
[319] Assemblée nationale de Zambie, *Débats parlementaires du 1er juillet 2025*, intervention du ministre des Transports et de la Logistique.
[320] Tim Zajontz, « 'Win-Win' Contested: Negotiating the Privatisation of Africa's Freedom Railway with the 'Chinese of Today' », The Journal of Modern African Studies 60, n° 1 (mars 2022) : 111-134.
[321] Assemblée nationale de Zambie, *Débats du 14 novembre 2025*, déclaration ministérielle relative à TAZARA.
[322] William F. Laurance, Sean Sloan, Lingfei Weng et Jeffrey A. Sayer, « Estimating the Environmental Costs of Africa's Massive "Development Corridors" », Current Biology, vol. 25, 2015, p. 3202-3208, notamment tableau 1.

et des travaux, car un retard sur une section indispensable peut reporter la mise en service de nouvelles capacités ferroviaires, prolonger la dépendance aux itinéraires existants et augmenter le coût des investissements déjà engagés.

### *Conflits d'accès aux gisements : occupations de sites, blocages et interruptions d'exploitation*

Lorsque l'extension des concessions industrielles prive des mineurs artisanaux ou des populations locales de leurs espaces d'activité, les différends peuvent provoquer des occupations de sites, des barrages routiers et des interruptions de travaux. Ces conflits peuvent donc affecter aussi bien les capacités existantes que le calendrier de développement de nouvelles exploitations.

Dans le Lualaba, IPIS et l'IBGDH ont recensé au moins 109 000 travailleurs sur 51 sites artisanaux visités en mai 2025[323]. Faute de zones d'exploitation artisanale suffisantes[324], certains creuseurs travaillent sur des concessions industrielles dont l'extension menace leur accès au gisement et les revenus familiaux. L'enjeu pour les pouvoirs publics concerne également l'intégration de cette activité aux circuits miniers légaux. La création de zones d'exploitation artisanale économiquement viables, l'accès à des acheteurs agréés et l'encadrement des conditions de travail pourraient contribuer à sécuriser les revenus des creuseurs, à améliorer la traçabilité du cuivre et du cobalt et à limiter certaines dégradations environnementales[325]. À défaut, la concentration des droits d'exploitation entre les mains des entreprises industrielles peut entretenir une concurrence pour l'accès aux gisements, dont les conflits se répercutent sur la continuité des opérations minières. Ces tensions peuvent effectivement conduire au blocage des accès. Le 4 décembre 2024, à Tshipuki, dans la ville de Kolwezi, des creuseurs artisanaux opposés à leur éviction d'une concession de la Compagnie minière de Tondo ont barricadé l'avenue Joseph-Kabila après des affrontements avec les forces de l'ordre. La circulation locale a été paralysée, tandis que l'entreprise dénonçait des dégradations et un retard dans la préparation de ses activités minières[326]. Cet épisode montre comment un différend sur l'accès au gisement peut perturber la circulation et la réalisation d'un projet, sans qu'une interruption des exportations internationales soit nécessairement constatée.

Au Zimbabwe, huit familles installées depuis 1999-2000 près de Bikita ont négocié leur relocalisation, avec l'appui d'ActionAid et de la commission nationale des droits humains, afin

[323] IPIS et IBGDH, *Réalités de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle du cuivre et du cobalt dans la province du Lualaba, en RDC*, septembre 2026.
[324] Le Code minier congolais réserve en principe l'extraction artisanale aux zones désignées à cette fin, dites ZEA.
[325] IPIS et Initiative Bonne Gouvernance et Droits Humains (IBGDH), Réalités de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle du cuivre et du cobalt dans la province du Lualaba, en RDC, septembre 2026.
[326] Timothée Prince Odia, « Lualaba : situation tendue à Kolwezi entre forces de l'ordre et exploitants miniers artisanaux qui envahissent la concession CMT », Actualite.cd, 4 décembre 2024.

de conserver des terres et des pâturages[327]. L'extension de Bikita Minerals, engagée en 2022, a mis en évidence les difficultés liées à leur statut foncier. Bien qu'établies depuis plus de vingt ans, ces familles ne disposaient pas de titres leur garantissant les mêmes protections que les propriétaires de terres agricoles. Les premières propositions de relogement ne permettaient pas de préserver leurs activités agricoles et pastorales, qui constituaient une part essentielle de leurs moyens de subsistance. Les négociations ont conduit Sinomine à accepter le principe d'une indemnisation, dont les modalités restaient soumises à l'examen des investisseurs au moment de l'enquête. Ce différend montre que l'acquisition ou la détention de droits miniers ne suffit pas à garantir la disponibilité immédiate des terrains nécessaires à l'extension d'une exploitation. L'entreprise doit également composer avec les droits d'occupation, les revendications des habitants et les conditions de leur déplacement. La définition des compensations peut alors modifier les dépenses et le calendrier de préparation du projet, particulièrement lorsque les familles demandent des terres et des moyens de subsistance équivalents à ceux qu'elles perdent.

Les précédents de Chiadzwa et de Murowa, dans l'industrie diamantifère zimbabwéenne, montrent que les déplacements miniers peuvent entraîner des pertes durables de terres, de revenus et de solidarités communautaires, que les seules indemnités monétaires ne suffisent pas nécessairement à réparer[328]. Ces expériences éclairent les revendications formulées à Bikita. Les compensations conditionnent l'acceptabilité de l'extension minière et peuvent devenir un enjeu de négociation entre l'exploitant, les autorités et les communautés concernés.

Les contestations peuvent également être portées devant les institutions nationales lorsqu'elles ne trouvent pas de réponse satisfaisante à l'échelle locale. À Sabi Star, les habitants de Buhera ont porté devant le Parlement en juillet 2026 leurs griefs sur l'eau, les déplacements et les conditions de travail[329]. Cette démarche fait entrer les pratiques de l'exploitant dans le champ du contrôle parlementaire et peut déboucher sur des demandes d'enquête ou de mise en conformité. À ce stade, elle documente une contestation organisée et un risque de renforcement des contraintes réglementaires, sans établir une interruption effective de la production.

D'autres interventions administratives ont, en revanche, déjà entraîné l'arrêt d'exploitations de lithium[330]. En mai 2023, Bikita Minerals a suspendu ses activités durant sept jours à la demande des autorités, à la suite de préoccupations portant notamment sur la gestion du

[327] ActionAid Zimbabwe, *Shifting Power in the Lithium Boom: Lessons from Bikita, Zimbabwe*, 9 février 2026, p. 3.
[328] Kennedy Manduna, « Are Mining-Induced Displacement and Resettlement Losses Compensable? Evidence and Lessons from Mining Communities in Zimbabwe », *The Extractive Industries and Society*, vol. 15, 2023, article 101281.
[329] Centre for Natural Resource Governance, Zimbabwe Diamond Workers Union et autres organisations, « Joint Solidarity Statement Condemning Intimidation of Buhera Residents Network Trust Following Parliamentary Testimony », 10 juillet 2026.
[330] Cela portait sur les préoccupations des autorités concernant la gestion du personnel et de certains sous-traitants.

personnel et de certains sous-traitants[331]. En février de la même année, l'autorité environnementale avait ordonné la fermeture de deux mines de lithium du district de Goromonzi dépourvues des certificats nécessaires[332]. Ces épisodes montrent que les conditions sociales et environnementales d'exploitation peuvent se traduire par une suspension administrative des activités, indépendamment de la disponibilité du gisement. Pour les acheteurs, les conséquences dépendent alors de la durée de l'interruption, des volumes déjà produits et des stocks mobilisables.

### *Grèves et mobilisations sociales : interruptions de l'extraction et des exportations*

Les conflits du travail peuvent interrompre directement la production minière, tandis que les mobilisations des populations riveraines peuvent bloquer l'accès aux sites ou l'acheminement des minerais vers les ports. Leurs conséquences sur les approvisionnements dépendent de la durée des interruptions et des stocks disponibles pour maintenir les livraisons.

Dans le bassin guinéen de Boké, poussières, réduction des terres agricoles et problèmes d'accès à l'eau alimentent les protestations contre les mines de bauxite[333]. En avril et septembre 2017, des mobilisations provoquées notamment par l'insuffisance des services publics et les nuisances de l'exploitation ont entraîné des barrages et empêché plusieurs entreprises minières de poursuivre normalement leurs activités. Ces interruptions révèlent la dépendance de la chaîne d'exportation à des infrastructures de circulation également utilisées et revendiquées par les populations locales.

En mai 2018, une grève consécutive à l'arrestation d'un syndicaliste a arrêté dix jours la Société minière de Boké, dont la direction estimait entre 1 et 1,2 million de tonnes la production perdue[334]. Cette grève a donc réduit les volumes extraits, tandis que les blocages des années précédentes avaient également touché leur circulation. Dans les deux cas, les entreprises doivent composer avec des acteurs capables d'interrompre des étapes indispensables à l'exportation.

Les conflits salariaux continuent d'interrompre l'extraction en Guinée. À Simandou, les salariés des blocs 1 et 2, exploités par le consortium Baowu Winning Simandou, ont cessé le travail le 28 avril 2026 pour réclamer l'application de la nouvelle grille salariale du secteur minier. L'extraction a été suspendue jusqu'au 7 mai, tandis que les opérations ferroviaires et

[331] Reuters, « Sinomine Suspends Zimbabwe Lithium Ops over Authorities' Concerns », 15 mai 2023 ; Reuters, « Sinomine's Zimbabwe Unit Resumes Operations », 24 mai 2023.
[332] Nelson Banya, « EMA Shuts Down 2 Lithium Mines », *NewsDay Zimbabwe*, 28 février 2023.
[333] Human Rights Watch, *« Quels bénéfices en tirons-nous ? » : Impact de l'exploitation de la bauxite sur les droits humains en Guinée*, 4 octobre 2018.
[334] Saliou Samb, « Strike Shuts Off 1.2 Million Tonnes of Bauxite Output at Guinea SMB Mine », *Reuters*, 14 mai 2018.

portuaires se poursuivaient[335]. Le conflit a donc touché la production de minerai de fer sans entraîner l'arrêt simultané de toutes les activités du corridor.

La redistribution des revenus miniers constitue l'un des enjeux de ces rapports entre entreprises et territoires. Devenu opérationnel à partir de 2019, le Fonds de développement économique local (FODEL) est notamment alimenté, dans la filière bauxitique, par une contribution représentant 0,5 % du chiffre d'affaires des entreprises minières[336]. Il doit financer des équipements et des services collectifs dans les territoires affectés par l'extraction. Sa mise en œuvre demeure toutefois traversée par des difficultés de répartition, de contrôle et de réalisation des projets. À Boké, les premières allocations ont notamment donné lieu à des contestations sur l'utilisation des fonds, tandis que les évaluations nationales continuent de relever des insuffisances dans la redistribution des revenus miniers aux collectivités.

Ces difficultés peuvent entretenir les revendications relatives aux retombées de l'exploitation. Lorsque les habitants ne disposent pas de moyens efficaces pour obtenir des réponses, les barrages routiers et les manifestations deviennent aussi des instruments de négociation avec les entreprises et les autorités, au risque de perturber de nouveau les activités minières et leur transport.

Dans le Bushveld sud-africain, les conflits salariaux s'inscrivent dans une organisation historique du travail minier reposant sur le recrutement de travailleurs migrants, dont une partie vivait dans des foyers collectifs ou des quartiers précaires à proximité des exploitations. Les inégalités de salaire, de logement et de conditions de travail ont nourri des tensions durables entre salariés, entreprises et organisations syndicales. Elles ont notamment marqué le conflit de Marikana, où 34 mineurs ont été tués par la police en août 2012[337]. En 2014, près de 70 000 salariés des grands producteurs de platinoïdes ont fait grève pendant cinq mois[338], l'Anglo American Platinum évaluant à 532 000 onces de platine ses pertes de production, dont 108 000 pendant le redémarrage, alors que ses ventes reculaient de 205 000 onces seulement grâce aux stocks[339]. Le recours aux stocks a ainsi permis d'amortir la baisse des livraisons, tout en réduisant les réserves disponibles pour faire face à de nouvelles interruptions de production. La grève a touché des mines représentant près de la moitié de l'offre mondiale de

[335] Maxwell Akalaare Adombila, « Mining halted at Baowu-led Simandou site over pay dispute, sources say », Reuters, 6 mai 2026 ; Maxwell Akalaare Adombila, « Mining resumes at Baowu-led Simandou site as workers end strike, document », Reuters, 7 mai 2026.
[336] Natural Resource Governance Institute, « Guinean Communities Benefit from Mining Revenues and Civil Society Capacity Building », 27 octobre 2022.
[337] Paul Stewart, Andries Bezuidenhout et Christine Bischoff, « Safety and Health Before and After Marikana, Subcontracting, Illegal Mining and Trade Union Rivalry in the South African Mining Industry », *Review of African Political Economy*, vol. 47, n° 163, 2020, p. 27-44 ; Commission Farlam, *Marikana Commission of Inquiry Report*, Pretoria, 2015.
[338] Foreign and Commonwealth Office, « South Africa: Platinum Strike Ends June 2014 », 17 juillet 2014.
[339] Anglo American Platinum, *Integrated Report 2014*, « Chief Executive's Review », 2015.

platine et a entraîné environ 23 milliards de rands de recettes perdues pour les employeurs et 10,7 milliards de rémunérations non perçues par les salariés[340].

La contraction simultanée des recettes des entreprises et des revenus salariaux a également pesé sur les commerces et les activités économiques des villes minières, dont une part importante de la demande dépend des dépenses des travailleurs. Ces effets locaux peuvent alimenter les difficultés sociales auxquelles les exploitants devront faire face lors de la reprise des activités.

Dix ans plus tard, un arrêt de travail a touché le puits Nord de Bafokeng Rasimone platinum Mine (BRPM), exploité par Impala Bafokeng, du 27 juin au 3 juillet 2024. Le mouvement concernait principalement des salariés de sous-traitants, qui réclamaient des emplois permanents et une participation plus large au dispositif d'actionnariat salarié. Les activités de production ont alors été perturbées pendant environ cinq jours[341]. Le statut des travailleurs et leur accès aux bénéfices de l'exploitation restent ainsi des motifs de mobilisation susceptibles d'interrompre l'extraction.

La reprise du travail n'efface cependant pas toujours les effets d'une grève, notamment lorsque les investisseurs reportent ou réduisent leurs projets. Une modélisation de l'économie sud-africaine l'illustre assez bien, dans le scénario simulant une dégradation durable de la confiance des investisseurs, la production du secteur des minerais métalliques resterait inférieure de 2,37 % en 2020 à ce qu'elle aurait été sans le choc, contre 0,61 % dans le scénario où les investissements ne subissent pas cette dégradation[342]. Cette comparaison repose sur deux scénarios économiques et ne constitue pas une mesure directe des investissements effectivement réalisés après la grève. Elle montre cependant comment une interruption temporaire de la production peut, lorsqu'elle affecte durablement les décisions d'investissement, ralentir le renouvellement des installations et peser sur l'offre plusieurs années après la reprise du travail.

### *Conflits d'usage de l'eau et contraintes environnementales : des risques de retard et de limitation des capacités minières*

Dans le bassin manganésifère du Kalahari, les exploitations minières et les villages environnants dépendent de ressources en eau limitées. Une enquête menée à Maipeng, Magojaneng et Vergenoegn, publiée en 2021, révèle que 57 % des personnes interrogées

[340] Heinrich R. Bohlmann et al., « The Impact of the 2014 Platinum Mining Strike in South Africa: An Economy-Wide Analysis », Economic Modelling, vol. 51, 2015, p. 403-404.
[341] Impala Platinum Holdings, « Strike ends at Impala Bafokeng's BRPM », communiqué, 3 juillet 2024 ; Impala Platinum Holdings, ESG Report 2024, 2024, p. 40.
[342] Heinrich R. Bohlmann, Jan H. van Heerden, Peter B. Dixon et Maureen T. Rimmer, « The Impact of the 2014 Platinum Mining Strike in South Africa: An Economy-Wide Analysis », Economic Modelling, vol. 51, 2015, p. 403-411, p. 405-409 et tableaux 1 et 3.

déclaraient subir des interruptions d'approvisionnement ou devoir parcourir de longues distances pour accéder à l'eau et que 62 % s'inquiétaient de sa qualité, évoquant notamment sa salinité, sa coloration ou des risques de contamination[343]. Cette pression sur les ressources concerne également les besoins industriels. En 2025, South32 a engagé une procédure d'autorisation pour renforcer l'alimentation de Mamatwan à partir des eaux accumulées dans l'ancienne mine souterraine de Middelplaats et d'un forage complémentaire, destiné notamment à pallier d'éventuelles insuffisances d'eau de traitement[344 ; 345].

Les autorisations de prélèvement et les conflits d'usage peuvent ainsi conditionner l'extension des capacités minières, alors que les populations riveraines supportent directement les contraintes liées à la disponibilité de l'eau. La répartition des ressources hydriques soulève également un enjeu de justice distributive. En effet, les populations locales supportent les contraintes environnementales de l'exploitation sans nécessairement disposer d'un pouvoir équivalent à celui des entreprises dans les décisions concernant l'utilisation de l'eau[346]. Cette asymétrie peut nourrir des contestations et renforcer l'importance des procédures d'évaluation et de consultation. Pour les exploitants, les conditions d'autorisation et les éventuelles adaptations exigées deviennent alors des paramètres du calendrier industriel.

À l'autre extrémité de la chaîne d'approvisionnement du manganèse, à Gqeberha, en Afrique du Sud, les activités portuaires suscitent également des contestations environnementales. Les plaintes des riverains concernant les poussières liées aux activités portuaires alimentent depuis plusieurs années les demandes de transfert du terminal de manganèse vers Ngqura. En juillet 2026, un nouvel épisode de poussières a ravivé ces revendications, bien que Transnet ait contesté son attribution aux opérations de manutention du manganèse[347]. La perspective du renouvellement de l'autorisation de stockage en 2027 entretient les tensions entre riverains, autorités locales et opérateurs portuaires. Le transfert vers Ngqura suppose cependant de nouvelles capacités de chargement et l'adaptation des liaisons ferroviaires depuis les bassins miniers. Si les activités du terminal actuel devaient être restreintes avant l'ouverture des nouvelles installations, les exportateurs pourraient perdre temporairement une partie de leurs capacités de chargement, malgré la disponibilité du minerai dans les mines. Le risque porte ainsi sur la coordination entre les décisions environnementales, les investissements ferroviaires et portuaires et le maintien des flux commerciaux.

[343] Alejandro González et al., Manganese Matters: A Metal of Consequence for Women and Communities in South Africa Affected by Mining and the Global Energy Transition, SOMO et ActionAid, juin 2021.
[344] SLR Consulting, Integrated Water and Wastewater Management Plan for the Mamatwan and Middelplaats Manganese Mines, 17 mars 2025.
[345] Le projet nécessite une autorisation d'utilisation de l'eau et une évaluation de ses conséquences, dans le cadre d'une procédure ouverte aux observations des personnes concernées.
[346] Olushola Daniel Eniowo et al., « Critical Minerals in South Africa: A Strategic and Distributive Justice Perspective », The Extractive Industries and Society, vol. 28, 2026, article 102013.
[347] Guy Rogers, « Dust Plume Sparks Renewed Calls for Swift Transfer of Port Manganese Facility », The Herald, 14 juillet 2026.

Les contraintes environnementales interviennent également avant l'ouverture des mines, lorsqu'un projet suppose l'utilisation de ressources partagées ou présente des risques pour les eaux souterraines. Près de Leonardville, Headspring Investments, filiale namibienne d'Uranium One, groupe lui-même détenu par Rosatom, souhaite exploiter de l'uranium par lixiviation *in situ*[348] dans la région de l'aquifère transfrontalier de Stampriet. Des simulations hydrogéologiques montrent que les fractures et les différences de perméabilité des roches peuvent influencer la circulation des solutions et leur éventuelle dispersion dans les eaux souterraines[349]. Ces résultats documentent un risque de contamination, dont l'évaluation exige des données précises sur les circulations souterraines et les mesures prévues pour empêcher la migration des substances utilisées. Les ministères namibiens de l'Eau et des Mines défendaient en octobre 2025 des positions divergentes sur la poursuite du projet[350]. Le différend porte ainsi sur les garanties environnementales exigées avant toute mise en exploitation. Tant que les conditions de protection et de surveillance de l'aquifère ne sont pas jugées suffisantes par les autorités compétentes, le projet reste exposé à des demandes d'études complémentaires, à des modifications techniques ou à un refus d'autorisation. Le risque pour les approvisionnements concerne ici le calendrier de mise à disposition de capacités futures, et non l'interruption d'une mine déjà opérationnelle.

Ces situations interviennent à différents moments de la chaîne d'approvisionnement. Les restrictions d'exploitation et les dommages physiques peuvent réduire immédiatement les volumes disponibles, tandis que les contestations foncières, les exigences environnementales et les désaccords sur l'utilisation des ressources peuvent retarder les investissements et l'ouverture de nouvelles capacités. Pour les acheteurs, leurs conséquences dépendent du temps nécessaire à la résolution des différends, à la remise en fonctionnement des installations ou à la réalisation d'infrastructures de remplacement.

[348] Technique consistant à injecter une solution dans le sous-sol pour dissoudre l'uranium avant de le récupérer par pompage.
[349] Asteria-Lea Mwetulundila et Abdon Atangana, « Modeling Borehole Interactions and In-situ Leach Uranium Mining Impacts on Groundwater in the Stampriet Aquifer », *Earth Systems and Environment*, vol. 10, 2026, p. 937-957 ; « Numerical Simulation of Uranium In-situ Leaching Contaminant Transport in a Spatially Heterogeneous Confined Aquifer », *Modeling Earth Systems and Environment*, vol. 11, 2025, article 316.
[350] Ellen Albertz, « Ministers at Odds over Stampriet Uranium Mining as Water Safety Fears Persist near Leonardville », *The Namibian*, 13 octobre 2025.

## 6. Que retenir ?

- La concentration de la production sur quelques territoires, souvent enclavés, contraint les exportations comme les importations d'intrants à transiter par quelques corridors saturés, peu sûrs et sans solution de contournement suffisante en cas de crise. Un incident local peut ainsi se transformer en choc d'offre mondial.

- La dépendance à l'hydroélectricité, et pour l'Afrique australe au bassin du Zambèze, expose plusieurs pays à des pénuries simultanées en cas de stress hydrique, tandis que le coût élevé des importations d'énergie pénalise la transformation locale.

- Le durcissement des conditions de financement et le manque de main-d'œuvre qualifiée freinent le développement de nouvelles capacités et réduisent les marges financières des mines existantes, exposées à un arrêt de production en cas de baisse des cours ou de surcoût imprévu.

- Le dérèglement climatique aggrave les risques logistiques et énergétiques en multipliant les pluies intenses et les sécheresses. Il rend ainsi plus probables les ruptures de corridors et les pénuries d'électricité.

- Les épisodes El Niño peuvent accentuer les sécheresses en Afrique australe et réduire la production hydroélectrique. En 2024, cette baisse a provoqué des arrêts de production minière et réduit les exportations d'électricité zambiennes, fragilisant aussi l'approvisionnement de la RDC et de la Namibie.

- Les différends sur l'accès aux terres et aux gisements, les indemnisations et les conditions de travail peuvent bloquer les sites, interrompre l'extraction ou retarder les corridors. Leurs conséquences sur les livraisons dépendent de la durée des conflits, des stocks disponibles et des possibilités de maintenir le transport.

- Les conflits d'usage de l'eau et les contestations environnementales peuvent retarder les autorisations et l'ouverture de nouvelles capacités. Ils peuvent aussi limiter les exportations lorsque des installations existantes doivent réduire leurs activités avant que les infrastructures de remplacement soient disponibles.

# CONCLUSION

Dans leur stratégie pour extraire plus de valeur localement des minerais produits sur leurs territoires, les États africains déploient une palette de modes d'action. Le plus redouté sur les chaînes de valeur est sans doute les restrictions d'exportation. Celles-ci promeuvent trois objectifs : favoriser une hausse des prix, réorganiser les circuits de commercialisation et promouvoir la transformation locale[351]. Ces restrictions sont protéiformes. Conakry se contente de plafonner la production de bauxite aux volumes prévus dans les études de faisabilité, Kinshasa a mis en place un système de quotas pour le cobalt, tandis qu'Harare aménage son interdiction d'exportation de concentré de lithium au cas par cas. Les restrictions d'exportation que les pays producteurs adoptent de façon croissante sont des mesures qui conditionnent la sécurité d'approvisionnement des importateurs à un partage plus équitable de la valeur extraite des ressources locales. Si ces ressources occupent une place assez stratégique dans les chaînes de valeur, les acteurs étrangers seront prompts à dépasser les difficultés induites par les lacunes des secteurs miniers africains pour implanter des capacités industrielles à plus forte valeur ajoutée comme le montre l'exemple zimbabwéen. Reste que les restrictions aux exportations ne peuvent pas fonctionner seules et doivent être accompagnées de mesures complémentaires et incitatives. Ce qui détermine le succès d'une stratégie de valorisation, c'est l'environnement réglementaire, infrastructurel et économique.

Les exigences de contenu local sont un outil qui permet aux projets miniers de réellement densifier le tissu économique qui les entoure. L'indigénisation du secteur minier passe aussi par l'obligation de participation de l'État dans les projets miniers. Cette obligation peut être créée lorsqu'elle n'existait pas, comme au Zimbabwe en ce moment, ou être augmentée lorsqu'elle existait, comme en RDC depuis 2018 et en Guinée avec le mécanisme de participation publique par paliers. Pour aller plus loin dans l'étatisation du secteur minier, des entreprises publiques peuvent être renforcées ou même créées comme en Guinée avec Nimba Mining et en RDC avec l'Entreprise générale du cobalt (EGC). En Guinée comme en RDC, nous constatons que la création d'entreprises publiques s'articule avec des partenariats avec de grands négociants (Glencore, Mercuria et Trafigura), ce qui permet à ces nouvelles entreprises d'accéder aux marchés internationaux en contournant les chaînes intégrées des acteurs chinois dominants. La souveraineté d'un État sur son secteur minier ne se limite ainsi pas à son degré de contrôle de la production, mais dépend également de celui exercé sur la commercialisation. Alors que l'exploitation minière artisanale présente un potentiel de développement important et que sa criminalisation est contre-productive, la création de l'EGC montre qu'elle peut même s'avérer être un atout stratégique en centralisant le secteur autour

[351] C. P. Pinshi, « Cobalt Governance and Strategic Power: A Hamiltonian Intertemporal Analysis of Export Suspension in the DRC », MPRA Paper, 2025.

d'une entreprise d'État, ce qui confère à la RDC plus d'agentivité dans la production et la commercialisation de ses ressources.

La constitution de pôles industriels, comme en Afrique du Sud, permet de mutualiser les infrastructures et de créer des synergies favorables à la valorisation locale. Si cette stratégie est pertinente à l'échelle nationale, elle l'est d'autant plus à l'échelle régionale. La construction de raffineries, de fonderies, d'infrastructures énergétiques et de transport exige des investissements considérables, parfois difficiles à rentabiliser à partir de la production d'un seul pays. Le développement d'installations communes, capables de traiter des minerais provenant de plusieurs bassins, permet d'optimiser les coûts et de profiter des complémentarités, à condition que les États concernés parviennent à s'accorder sur leur financement, leur implantation et la répartition des revenus. L'intégration régionale est favorisée par le cadre de la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf) qui facilite les échanges de matières premières, de produits transformés et d'intrants industriels. Cette intégration régionale peut prendre la forme de corridors qui, pour les États africains, fonctionnent comme des voies bi-directionnelles permettant de faire sortir les produits miniers, mais également de réduire le coût d'importation des intrants pour l'agriculture et l'industrie, ce qui favorise le développement de l'agriculture et de l'industrie.

Les stratégies des gouvernements africains se déploient dans un contexte de concurrence internationale pour l'accès aux ressources minérales et le contrôle de leurs chaînes de valeur. La compétition des grandes puissances pour l'accès aux minerais offre aux pays producteurs l'occasion d'exiger de celles-ci des transferts de technologies, de compétence et des investissements dans les infrastructures (transport, transformation, énergie, etc.), en échange d'un accès privilégié aux ressources. Ainsi, pour renforcer leurs capacités de négociation, les gouvernements africains diversifient leurs partenariats internationaux.

Le rapport de force entre la Chine et les pays hôtes se rééquilibre depuis le début des années 2020, alimenté par les externalités de la présence extractive chinoise. Dans certains pays, la Chine a accepté de localiser la transformation sur le sol africain comme condition du maintien de ses positions extractives. Face à des acteurs chinois bien installés en raison de leur propriété sur de nombreux actifs miniers, les États-Unis mènent une offensive vigoureuse. La *US International Development Finance Corporatio*n déploie en Afrique une stratégie dite « *mine to market* » dont le principe consiste à financer chaque maillon de la chaîne, de l'exploration à l'enlèvement, en combinant des instruments que nul autre bailleur occidental ne réunit : prêts, prises de participation, garanties d'assurance politique, subventions de développement de projets et accords d'enlèvement assortis de droits de premier refus pour les utilisateurs états-uniens**.** Le portefeuille continental de la DFC dans le secteur minier dépasse aujourd'hui 3 milliards de dollars. Il est à noter que les actifs que rachètent les acteurs

états-uniens appartiennent surtout à des groupes occidentaux. De son côté, l'UE dispose de partenariats stratégiques, d'accords commerciaux, de labels, de financements de préparation de projets et d'un cadre normatif sans équivalent (règlement batteries, devoir de vigilance, traçabilité). Ce qu'elle ne détient pas, c'est précisément ce que Washington et Pékin ont construit : une capacité de prise de participation capitalistique dans les actifs, des contrats d'enlèvement adossés à des financements souverains, et un instrument de prix. Ce sont ces lacunes qu'elle espère pallier avec le *EU Critical Raw Materials Centre* dont la création est actuellement débattue.

Pour compenser leurs faiblesses relatives face aux acteurs chinois et états-uniens dans le secteur minier, les Européens peuvent se positionner dans les chaînes d'approvisionnement de celui-ci en fournissant de la donnée géologique, de la formation, des infrastructures énergétiques, numériques, de transport, d'approvisionnement en eau, etc., à l'instar de ce que fait la « Team Europe » pour le corridor de Lobito[352]. Ces infrastructures constituent des leviers d'influence stratégique et de puissance. L'offre européenne peut contribuer à la diversification des partenariats pratiquée par les gouvernements africains tout en renforçant les chaînes d'approvisionnement de l'UE. Car, en effet, l'environnement infrastructurel reste le principal point faible des secteurs miniers africains.

En outre, l'exploitation minière met en présence des acteurs dont les intérêts et les moyens d'action diffèrent. Les besoins des entreprises en terrains, en eau ou en capacités de transport peuvent ainsi entrer en concurrence avec ceux des populations locales et d'autres activités économiques, tandis que les décisions prises à l'échelle nationale se répercutent sur les revenus et les conditions de vie des territoires producteurs. La sécurité des approvisionnements dépend alors de rapports de force économiques, sociaux et politiques qui sont de nature multiscalaire. Ces vulnérabilités représentent un risque croissant dans un contexte où les minerais africains sont amenés à jouer un rôle de plus en plus central dans le système énergétique mondial.

[352] Corridor de Lobito, Commission européenne : https://international-partnerships.ec.europa.eu/lobito-corridor-building-future-together_fr

# L'ANALYSE GÉOPOLITIQUE DES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES EN MATIÈRE DE DÉFENSE ET DE SÉCURITÉ

L'Observatoire de la sécurité des flux et des matières énergétiques est coordonné par l'IRIS, en consortium avec Cassini, dans le cadre d'un contrat réalisé pour le compte de la Direction générale des relations internationales et de la stratégie (DGRIS) du ministère des Armées. Il est coordonné par Sami Ramdani, chercheur à l'IRIS, et rassemble une équipe d'une vingtaine de chercheurs et professionnels.

DGRIS

IRIS
INSTITUT DE RELATIONS INTERNATIONALES ET STRATÉGIQUES

CASSINI

www.iris-france.org