Le cuivre africain et la Chine

Ce document de travail retrace, à partir des données Comtrade 2001-2024 (codes HS 2603 et HS 74), la montée en puissance de la Chine comme premier importateur mondial de cuivre, sa part passant de 13 % à 41 % des importations mondiales, et la transformation structurelle de cette demande, de plus en plus tournée vers le minerai brut plutôt que vers le cuivre transformé. L'étude montre que la Chine ne rencontre aucune concurrence sérieuse pour l'achat de minerai brut, mais reste en concurrence les autres pays dont ceux de l'Union européenne pour le cuivre transformé. Elle isole ensuite le rôle spécifique de l'Afrique, dominé par la RDC (cathodes, HS 7403) et la Zambie (anodes, HS 7402), et documente le basculement rapide de la RDC vers l'exportation de cathodes depuis 2019. Deux volets thématiques complètent l'analyse : d'abord, une estimation des coûts de transport mettant en évidence l'effet déterminant de la forme du produit exporté, illustré par le cas Kamoa-Kakula, et ensuite un examen de l'exemption tarifaire chinoise accordée aux pays les moins avancés, dont l'effet s'avère ici limité.

Thierry Pairault
7 septembre 2026

Chine Corée Japon (UMR 8173)

La République démocratique du Congo (RDC) a pris le 29 juin 2026 un arrêté interministériel réglementant la commercialisation, l'exportation et la nomenclature des produits miniers marchands. Ce texte abroge les mesures antérieures et leurs exemptions, et instaure un cadre plus large régissant les exportations de minerais.

Après l'annonce de cette interdiction, le cours du cuivre à trois mois à la Bourse des métaux de Londres (LME) a progressé de 1,8 %, atteignant 14 369,50 dollars la tonne, son niveau le plus élevé depuis son sommet historique du 29 janvier 2026. Cette réaction traduit surtout les craintes des marchés concernant l'approvisionnement mondial en concentrés de cuivre (et donc les fondeurs étrangers), plutôt que sur le cuivre raffiné, dont les flux ne sont pas affectés. Comme la mesure congolaise interdit les exportations de concentrés de cuivre (et de cobalt) avec effet immédiat, son impact direct sur l'offre congolaise de cuivre raffiné devrait être limité, la RDC exportant la majeure partie de son cuivre sous forme de cathodes[1]. En d'autres termes, l'arrêté interministériel intervient dans une période de tension mondiale des cours sans réellement les affecter, sauf peut-être psychologiquement.

Cette conjoncture nous offre l'opportunité de faire le point sur le rôle de l'Afrique dans l'approvisionnement de la Chine. En règle générale, nous explorerons les données disponibles sur le site Comtrade telles que rapportées par la Chine et éventuellement complétées par les données « en miroir » des autres acteurs. Deux postes sont concernés. Le premier, HS 2603, recense les flux de « Minerais de cuivre et concentrés » ; aucune sous-catégorie ne permet de distinguer le minerai brut du minerai concentré ; ce n'est pas un inconvénient, le minerai brut, qui contient entre 0,3 et 2 % de cuivre, est rarement exporté sur de longues distances, car le coût de son transport ne serait pas rentable au vu de sa faible teneur. Il est donc presque toujours concentré sur le carreau des mines avant d'être expédié. Le second, HS 74, recense les flux de « Cuivre et ouvrages en cuivre » et permet de distinguer près de 70 sous-catégories. Ce sont ces données que nous allons maintenant exploiter pour tenter de caractériser l'importance de l'Afrique dans l'approvisionnement cuprifère de la Chine.

1. LES APPROVISIONNEMENTS CHINOIS

De 2001 à 2024, les importations chinoises de cuivre (lignes HS 2603 et HS 74) sont passées de 6 milliards de dollars à 140 milliards de dollars, soit une multiplication par 24. Dans le même temps, le total des importations mondiales n'a été multiplié que par 8. La part de la Chine a donc continûment augmenté passant de 13 % en 2001 à 41 % en 2024 (voir figure 1). La Chine est donc devenue un acteur majeur de la filière cuivre.

La composition en valeur de ces importations a aussi considérablement évolué. Alors que la Chine importait plus de 80 % de cuivre transformé (HS 74) au début des années 2000, cette part a progressivement diminué pour n'être plus que la moitié (52 % en 2024) tandis que les importations de minerai brut ou concentré augmentaient continûment (voir figure 2). Cette situation pourrait résulter de l'incapacité des pays fournisseurs à produire en quantité suffisante des produits cuivreux transformés. Quoi qu'il en soit, c'est un frein majeur à l'industrialisation de ces pays, car si la Chine a créé les unités de production idoines sur son propre territoire et non sur celui de ses fournisseurs,

[1] Dylan Duan and Lewis Jackson, « Copper Holds Near Six-Month High After Congo Concentrate Export Ban », *China Global South Project*, 8 août 2026, https://chinaglobalsouth.com/2026/08/08/drc-copper-cobalt-export-ban-prices/. « Cuivre et cobalt : La RDC resserre l'étau sur les exportations de concentrés », *Congo Monde*, 7 août 2026, https://www.congomonde.cd/cuivre-et-cobalt-la-rdc-resserre-letau-sur-les-exportations-de-concentres/.

il est à craindre qu'il s'agisse d'un phénomène difficilement réversible. Les données de l'U.S. Geological Survey montrent que la Chine disposerait de près de la moitié (48 %) des capacités mondiales de raffinage du cuivre alors que sa production de minerai brut ne serait que de 8 % de la production mondiale et ses réserves se seraient que de 4 % des réserves mondiales[2].

Figure 1.– Importations chinoises de cuivre (2001-2024)

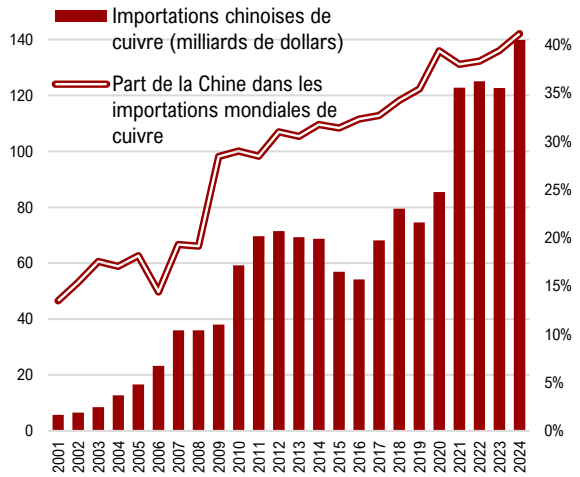
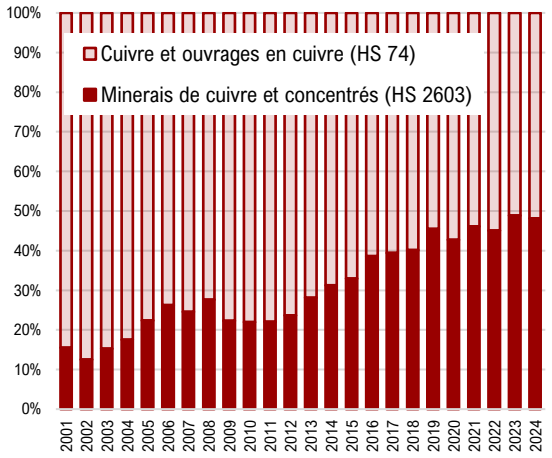


Figure 2.– Composition des importations chinoises de cuivre (2001-2024)



2. La Chine face à sa concurrence

La Chine n'est pas en concurrence de la même façon selon les régions du globe. Il est clair qu'elle ne rencontre aucun concurrent sérieux pour l'acquisition de minerai de cuivre et de ses concentrés (HS 2603). En revanche, pour le cuivre transformé (HS 74), elle est en confrontation frontale avec les pays de l'Union européenne, et dans une moindre mesure, avec les pays d'Asie du Sud et du Sud-Est (voir la figure 3).

Figure 3.– Importance des importateurs par zone géographique en milliards de dollars (2024)

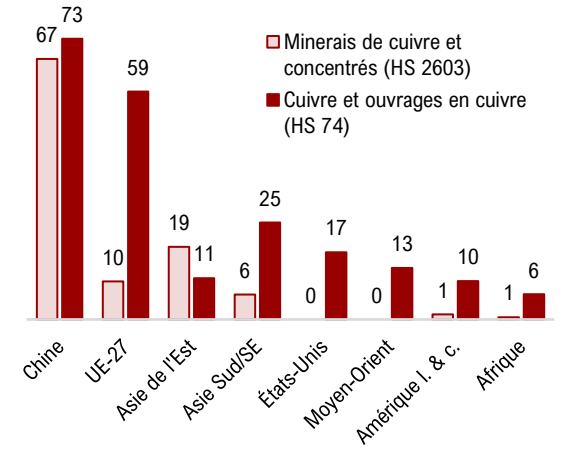
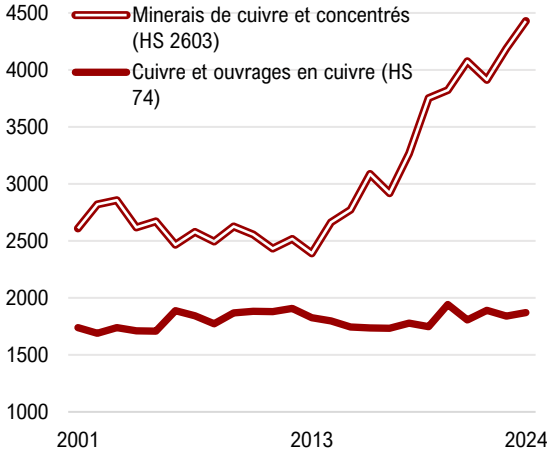


Figure 4.– Indice de concentration des importateurs (2001-2024)



[2] Daniel M. Flanagan, « Copper », *U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries*, février 2026, p. 2, https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2026/mcs2026-copper.pdf.

Cette situation ne résulte pas d'un effet conjoncturel comme le montre le calcul de l'indice de concentration[3] pour la période 2001-2024 (voir la figure 4). L'indice de concentration pour le minerai de cuivre indiquait déjà une forte concentration en 2001 (2 610) ; cette concentration s'est clairement aggravée à partir de 2013, et l'indice a presque doublé en 2024 (4 429). Il y a donc une érosion de la concurrence au profit d'un acheteur dominant, et *ipso facto* au détriment des fournisseurs. En revanche, l'indice pour le cuivre transformé est resté quasiment identique tout au long de la période manifestant dans le même temps une concentration modérée (entre 1 740 et 1 871) et donc la persistance d'une concurrence qui pourrait potentiellement profiter aux fournisseurs.

3. LES FOURNISSEURS DE MINERAI DE CUIVRE (HS 2603)

Deux pays fournisseurs (le Chili et le Pérou) dominent le paysage et ont assuré 57 % de l'approvisionnement de la Chine en cuivre en 2024. Les sept pays mentionnés dans la figure 5 ont répondu à près de 80 % des besoins de la Chine cette année-là. Le seul pays africain qui apparaisse dans ce « top 7 » est la RDC ; mais sa participation est très faible comme nous l'avons déjà noté en évoquant l'embargo qu'il a prononcé sur les exportations de minerai de cuivre.

Figure 5.– Part des sept premiers fournisseurs de cuivre (2024)

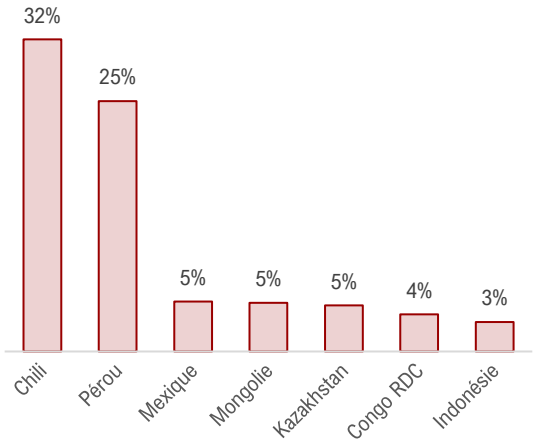


Tableau 1.– Dépendance à la Chine de ses fournisseurs (2024)

Pays fournisseurs de la Chine	Exportations vers la Chine par rapport à la production	Exportations vers la Chine par rapport aux exports totales	Exportations totales par rapport à la production
Chili	41,8 %	68,8 %	60,8 %
Pérou	63,7 %	77,3 %	82,4 %
Mexique	51,3 %	88,4 %	58,0 %
Mongolie	n.d.	100,0 %	n.d.
Kazakhstan	53,3 %	97,4 %	54,7 %
Congo RDC	5,2 %	83,3 %	6,2 %
Indonésie	13,3 %	24,0 %	55,4 %
Australie	15,3 %	20,2 %	75,7 %
États-Unis	10,9 %	30,1 %	36,2 %
Russie	10,1 %	96,4 %	10,5 %
Canada	18,0 %	31,1 %	57,9 %

Le tableau 1 adopte deux biais distincts pour mesurer la dépendance des pays fournisseurs à leurs principaux clients chinois. Elle est d'abord mesurée par la part de la production que ces pays exportent vers la Chine[4] ; elle est ensuite mesurée par la part des exportations vers la Chine dans le total des exportations des fournisseurs. Il en ressort trois profils en tenant compte de la proportion de la production effectivement exportée[5].

[3] L'indice de concentration d'Herfindahl-Hirschman, dont la valeur peut varier de 0 à 10 000, signale un marché fortement concentré dès lors qu'il est supérieur à 2500.

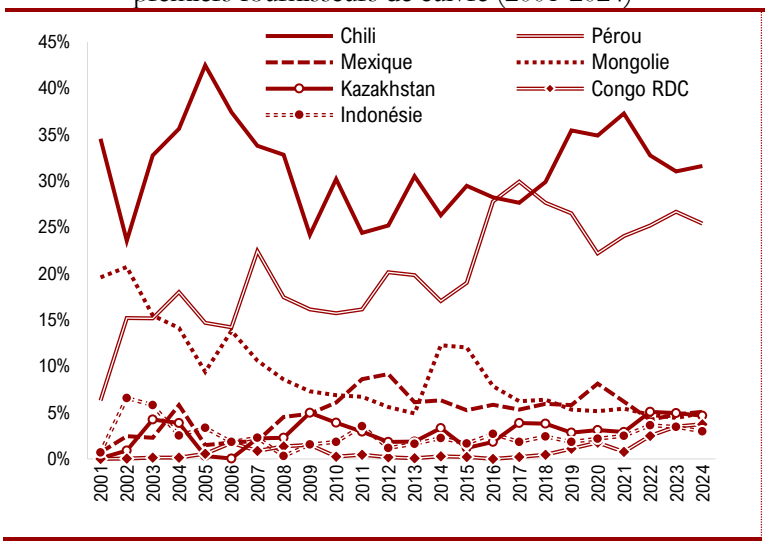
[4] Les données de production ont été reprises de l'article de Daniel Flanagan déjà cité (voir la note 2) ; l'auteur y donne une estimation de la production des principaux pays calculée en fonction de la teneur en cuivre du minerai concentré. En règle générale, le minerai de cuivre concentré contient entre 20 % et 30 % de cuivre pur. Nous avons adopté un taux intermédiaire (25 %) que nous avons appliqué au montant des exportations en volume des fournisseurs de la Chine pour obtenir les chiffres du Tableau 1.

[5] Nos calculs à partir des données du tableau.

Certains pays connaissent une forte dépendance en volume dans la mesure où les concentrés de cuivre sont massivement exportés et vendus à la Chine. C'est le cas du Pérou (82,4 % de la production est exportée, dont 77,3 % à destination de la Chine), du Chili (60,8 % / 68,8 %), du Kazakhstan (54,7 % / 97,4 %) ou du Mexique (58,0 % / 88,4 %). Dans leur cas, la Chine constitue un débouché quasi unique. À l'inverse, d'autres pays qui exportent une part considérable de leur production ont diversifié leurs débouchés, même si la Chine conserve une place importante. C'est le cas de l'Australie (75,7 % / 20,2 %), du Canada (57,9 % / 31,1 %) ou de l'Indonésie (55,4 % / 24,0 %). Les États-Unis entrent également dans cette catégorie, mais avec une dépendance aux exportations moins forte (36,2 %) en particulier à destination de la Chine (30,1 %). D'autres pays enfin exportent très peu, mais ces exportations sont à destination de la Chine : la RDC (6,2 % / 83,3 %) ou la Russie (10,5 % / 96,4 %). Alors que le choix du Congo RDC exprime une stratégie industrielle (ne pas exporter de minerai de cuivre non transformé), celui de la Russie est contraint par les sanctions que lui impose une partie de la communauté internationale.

La dépendance de la Chine à l'égard de ses fournisseurs est surtout marquée pour le Chili et le Pérou tout au long de la période 2001-2024 (voir la figure 6). Initialement, la Mongolie jouait aussi un rôle important qui s'est peu à peu estompé. Aujourd'hui, exception des deux fournisseurs les plus importants, tous les autres jouent un rôle marginal et participent à la diversification de la palette chinoise des approvisionnements.

Figure 6.– Dépendance de la Chine à l'égard de ses sept premiers fournisseurs de cuivre (2001-2024)



4. Le cuivre transformé (HS 74) importé par la Chine

Environ 31 % des importations chinoises de cuivre transformé ou semi-transformé (HS 74) viennent d'Afrique ; elles sont composées essentiellement par du « Cuivre affiné non ouvré, cathodes » (HS 7403) pour 72 % et du « Cuivre non affiné, anodes » (HS 7402) pour 27 %. Ramenée au total des importations chinoises de ces catégories, l'Afrique représente alors 39,6 % des cathodes importées et 71,0 % des anodes importées (voir figure 7 et tableau 2). Importer des anodes signifie importer un semi-produit qui doit encore être affiné en Chine, ce qui implique que la valeur ajoutée par l'affinage (ainsi que celle procurée par les sous-produits argent et or) est obtenue sur le territoire de la Chine et non sur celle du producteur. En revanche, importer des

cathodes signifie importer un produit affiné prêt à être transformé (tréfilage en fil, coulée en alliages, laminage), ce qui suppose que le pays producteur ait bénéficié d'un effort d'investissement national ou étranger.

Figure 7.– Importations chinoises de cuivre transformé (2024)

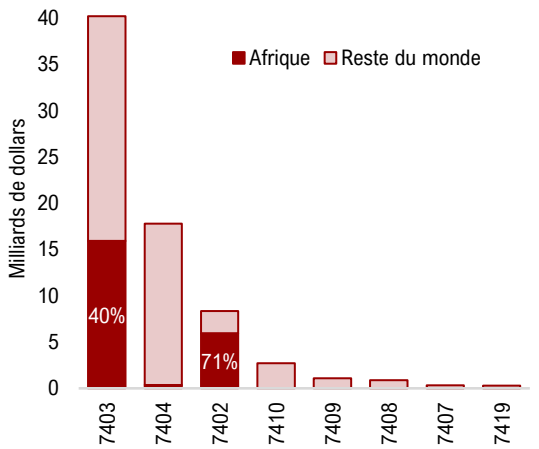


Tableau 2.– Montant et part des importations chinoises de cuivre transformé (2024)

Catégories de cuivre transformé	Montant importé par la Chine de l'Afrique (en milliards de dollars)	Part de l'Afrique dans les importations chinoises
7403 Cathodes affinées	15,94	39,6 %
7404 Déchets/débris	0,37	2,1 %
7402 Anodes brutes	5,95	71,0 %
7410 Feuilles	0,00	0,0 %
7409 Tôles/feuillards	0,00	0,0 %
7408 Fil	0,00	0,0 %
7407 Barres/profilés	0,00	1,0 %
7419 Articles n.e.s.	0,00	0,0 %

n.e.s. : non explicitement spécifié ailleurs.

Notons que si la Chine importe des quantités importantes de « Déchets et débris de cuivre » (HS 7404) du monde entier (c'est le deuxième poste avec 24,5 %), la contribution de l'Afrique est très limitée (2,1 %). Ces déchets constituent une sorte de « gisement secondaire ». Il s'agit de chutes de production, de câbles, d'équipements en fin de vie et d'autres rebuts industriels qui sont refondus pour produire du cuivre affiné ou directement des alliages sans repasser par l'extraction minière. C'est pour cette raison que les principaux fournisseurs de la Chine en sont des économies industrialisées telles que les États-Unis ou l'Union européenne plutôt que des pays miniers.

5. LES FOURNISSEURS AFRICAINS DE CUIVRE TRANSFORMÉ (HS 74)

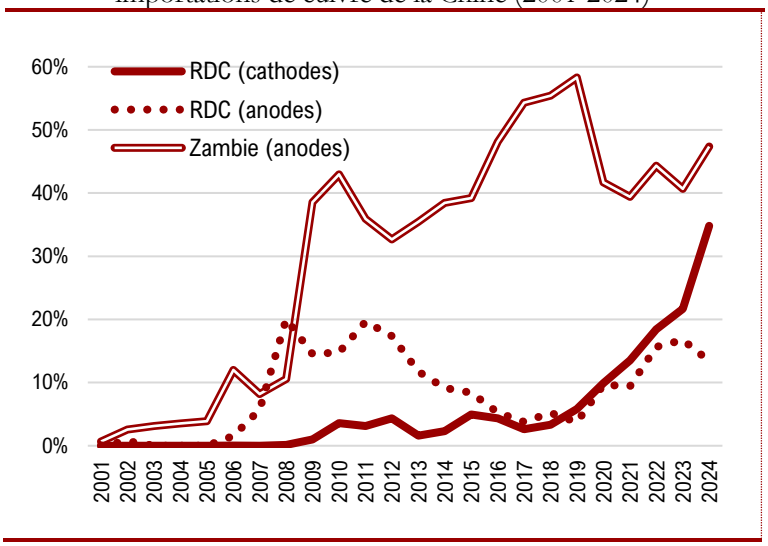
Les exportations africaines sont essentiellement le fait de deux pays : la RDC et la Zambie. Toutes sous-catégories de cuivre transformé confondues, la RDC totalise 68,0 % des exportations africaines vers la Chine (soit 20,9 % des importations totales de la Chine), tandis que la Zambie ne représente que 21,7 % (soit 6,7 % des importations totales de la Chine). L'Afrique du Sud arrive en troisième position (4,6 % / 1,4 %), les autres pays fournisseurs (Maroc, Nigeria, Tanzanie, Égypte, etc.) n'ayant qu'un rôle des plus marginal. Il faut noter toutefois une divergence de trajectoire entre les deux principaux fournisseurs. La Zambie reste structurellement un fournisseur d'anodes (HS 7402, tandis que la RDC s'est organisée pour basculer massivement vers l'exportation de cathodes (HS 7403)[6].

La figure 8 montre que les exportations de cathodes en provenance de la RDC ont longtemps été quasi nulles avant de légèrement augmenter jusqu'en 2018. À partir de cette date, elles connaissent une croissance de plus en plus forte (5,8 % ; 9,9 % ; 13,5 % ; 18,5 % ; 21,7 % ; 34,8 % pour les années respectivement de 2019 à 2024), dépassant *ipso facto* le Chili qui était jusqu'alors le premier

[6] Ajoutons que les autres catégories supposent des qualifications techniques dont les pays africains ne disposent pas, en particulier le poste HS 7410 dont les produits sont indispensables à la production de circuits imprimés et de batteries lithium-ion (l'intitulé exact est « Feuilles et bandes minces en cuivre (même imprimées ou fixées sur papier, carton, matière plastique ou supports similaires), d'une épaisseur (support non compris) n'excédant pas 0,15 mm ».

fournisseur. La Zambie domine quant à elle durablement les anodes depuis 2010, avec un pic à 58,3 % en 2019.

Figure 8.– Part de la RDC et de la Zambie dans les importations de cuivre de la Chine (2001-2024)



Le tournant congolais de 2019 s'explique sans doute par la promulgation du nouveau code minier[7] le 9 mars 2018, lequel prévoit que les redevances sur les métaux non ferreux (dont le cuivre) passent de 2 % à 3,5 %, et que celles sur les substances minérales « stratégiques » (cobalt, germanium et coltan) passent de 2 % à 10 %. La clause de stabilité fiscale a également été raccourcie de 10 à 5 ans. Par ailleurs, ce texte fait obligation aux exploitants miniers de traiter ou de faire traite en RDC les minerais bruts sauf dans des cas exceptionnels pouvant donner lieu à dérogation. Ce nouveau code a suscité l'opposition des sociétés minières, mais il n'a manifestement pas freiné l'investissement chinois qui a continué d'affluer.

Au cours de la période récente (2018-2024), deux projets miniers à capitaux chinois prennent leur essor en RDC. Le plus ancien est celui de Tenke Fungurume qui est une exploitation minière à ciel ouvert qui serait la cinquième plus grande mine de cuivre et la deuxième plus grande mine de cobalt au monde. Sa propriété a changé plusieurs fois entre 1998 et 2007, avant que la China Molybdenum (CMOC) n'acquière une participation majoritaire en 2016, puis ne la renforce de 56 % à 80 % en 2019 en rachetant la part du fonds chinois BHR. Ces dernières années, CMOC a réalisé d'importants investissements afin de figurer parmi les premiers producteurs mondiaux de cuivre. En 2021, CMOC a annoncé son intention d'investir pour doubler la production de cuivre et de cobalt d'ici 2023. En 2023, deux nouvelles usines de traitement du minerai ont été mises en service. En 2024, CMOC a annoncé son intention d'investir pour doubler sa production de cuivre issue des mines de Tenke Fungurume et de Kisanfu afin de répondre à la demande mondiale croissante pour ce métal. CMOC vise une capacité de production comprise entre 800 000 et 1 million de tonnes d'ici 2028. Tous ces éléments participent à la croissance que nous décrivions[8].

Le site de Kamoa-Kakula est l'un des plus importants gisements découverts depuis des décennies. Il a démarré sa production commerciale le 1er juillet 2021 sous la tutelle d'une coentreprise

[7] Voir l'exposé d'Isabelle Minnon au séminaire « Présences chinoises » le 21 avril 2021 à https://pairault.fr/sinaf/index.php?view=article&id=2180.

[8] Jacqueline Zimmerman et Katherine Walsh, *Tenke Fungurume Copper-Cobalt Mine Lualaba Province, DRC – Chinese Financing for Transition Minerals*, Williamsburg, VA: AidData at William & Mary.

réunissant l'État congolais (20 %), Ivanhoe Mines (39,6 % – Canada) Zijin Mining Group (39,6 % – Chine) et Crystal River Global (0,8 % – Hong Kong). La fonderie sur site d'une capacité de 500 000 tonnes par an et mis en service en 2024, doit permettre à la mine de produire elle-même du cuivre sous forme d'anodes. Aux termes d'un contrat, cette production doit être affinée en partie en Europe par le groupe allemand Aurubis (20 %) et en partie en Chine par deux preneurs qui se partagent les 80 % restant (CITIC Metal filiale de CITIC Group et Gold Mountains Intl. filiale de Zijin Mining). Les données disponibles s'arrêtant en 2024, il n'est pas possible de faire apparaître sur la figure 8 les effets de l'exploitation de cette fonderie dont la production débute en décembre 2025, d'autant moins que la mine de Kakula a subi un séisme important en mai 2025 imposant une refonte complète de la mine[9].

6. LA CONCURRENCE ET LE COÛT DU TRANSPORT

Nous nous sommes demandé si le coût du transport pouvait alimenter la concurrence entre les industriels européens et chinois. Comme nous ne disposions pas des outils idoines, nous avons confié à un agent IA le soin de réunir les éléments pertinents et d'en faire l'analyse[10], ce qui nous a permis d'en tirer certaines conclusions.

Le coût du transport du cuivre depuis la RDC et la Zambie est dominé par le tronçon terrestre plutôt que par le trajet maritime : acheminer du cuivre concentré contenant entre 35 % et 40 % de cuivre pur depuis la Copperbelt jusqu'à un port coûte entre 200 et 300 dollars par tonne par la route du sud et nécessite entre 30 et 45 jours de transport, alors que le fret maritime en vrac jusqu'à la Chine ne coûte que de 25 à 40 dollars par tonne. Le facteur déterminant n'est donc pas tant la destination finale (Chine ou Europe), mais la forme du produit exporté. L'exploitation de la mine de Kamoa-Kakula le montre clairement. En passant du cuivre concentré à faible teneur en cuivre pur aux anodes titrant 99,7 % de cuivre pur grâce à la fonderie sur site, le coût logistique de cette exploitation a chuté d'environ 1 600 dollars la tonne à 530 dollars la tonne, soit une diminution des deux tiers due uniquement à l'augmentation de la teneur en cuivre du produit transporté. Le second facteur structurant est l'essor du corridor ferroviaire de Lobito, qui ramène le coût logistique total à environ 100-130 dollars par tonne vers l'Atlantique et l'Europe (transit ferroviaire d'environ sept jours), contre 165-220 dollars par tonne et 30-45 jours par les routes historiques du sud vers l'Asie. C'est la raison pour laquelle cette route a été inaugurée début 2026 pour livrer les premières anodes à Aurubis en Europe[11].

Les derniers rapports annuels et intermédiaires d'Aurubis ne mentionnent pas le cuivre de Kamoa-Kakula et de sa livraison via le corridor de Lobito. En revanche, ils font longuement référence au protocole d'accord avec Troilus Gold Corp., une entreprise canadienne qui exploite une mine de cuivre sans fonderie et produit du cuivre sous forme de concentrés. Cette opération est présentée comme illustrant une stratégie de diversification des fournisseurs visant à réduire le risque de rupture d'approvisionnement[12]. C'est sans doute davantage dans cette direction qu'il faudrait comprendre leur présence en RDC, la concurrence avec des entreprises chinoises se faisant davantage pour l'accès aux fournisseurs que pour l'obtention de meilleurs prix.

---

9 Ivanhoe Mines, *Kamoa-Kakula Copper Complex*, mars 2026 ; Solomon Ekanem, « Africa's Lobito Corridor records first copper shipment as Canadian miner exports 99.7% anodes to Europe », *Business Insider Africa*, 24 mars 2026.

10 Il s'agit de Claude d'Anthropic,

11 *Ibid.* ; voir aussi *The Lobito Corridor in 2026: Complete Guide to Africa's Most Strategic Infrastructure Project*, 2026.

12 Aurubis AG, *Annual Report 2024/25*, 2026, p. 27.

7. QUID DU CUIVRE AFRICAIN ET DE L'EXEMPTION TARIFAIRE CHINOISE ?

L'exemption tarifaire chinoise, aussi souhaitable et bienvenue soit-elle, peut-elle affecter les échanges commerciaux de telle sorte que les relations commerciales entre les pays africains, de fait la RDC et la Zambie en soient favorisées ? Pour qu'une telle mesure produise un effet réel sur les échanges, deux conditions doivent être réunies. D'une part, les droits supprimés devraient constituer une contrainte effective aux exportations de ces deux pays vers la Chine et, d'autre part, qu'ils disposent d'une capacité d'offre susceptible de répondre à cette suppression.

Ces deux pays font tous deux partie des « pays les moins avancés » (PMA) et à ce titre bénéficiaient déjà, depuis 2005, d'une exemption tarifaire qui ne concernait que 190 lignes tarifaires, dont celles affectant les importations de cuivre sous toutes ses formes[13]. Par conséquent, la mesure décidée par Pékin en décembre 2024 n'enlève aucune contrainte aux exportations de cuivre vers la Chine. Par ailleurs, la mesure chinoise ne crée aucune incitation nouvelle pour l'Europe à faire évoluer sa politique tarifaire, car l'accès des PMA au marché européen est acquis en franchise de droits de douane depuis 2001 pour toutes les marchandises à l'exception des armes et des munitions[14]. Le principal obstacle pour ces deux pays demeure leur capacité à répondre à la demande que ce soit par leur capacité à extraire davantage de cuivre ou par leur capacité à affronter la concurrence des autres fournisseurs auxquels leurs clients peuvent s'adresser.

[13] 商务部公布非洲 190 种商品进口关税特惠税率, 20 janvier 2005.
[14] Commission européenne, Tout sauf les armes (EBA), 2019.