

Regards sur le monde : Du Lualaba (RDC) à l'Europe : un modèle extractif en question

Une analyse du service mobilisation citoyenne et politique de Solsoc ■ Juin 2026

Table des matières

Résumé exécutif

Introduction

1. La RDC dans la course mondiale aux minerais
 - 1.1. Le Lualaba, cœur minier du cuivre et du cobalt
 - 1.2. L'essor du cobalt et ses effets sur l'artisanat minier
 - 1.3. Une exploitation artisanale marquée par la précarité
 - 1.4. Les limites de la réforme du secteur
 - 1.5. Sans zones artisanales, des choix contraints
 - 1.6. Les impacts sur les communautés
 - 1.7. Le drame de Kalendo
2. Entre dépendance et responsabilité, le dilemme européen des matières premières
 - 2.1. Le monopole chinois
 - 2.2 Évaluer pour mieux agir.
 - 2.3. Des partenariats stratégiques, mais avec qui ?
 - 2.4. Une responsabilité européenne souvent minimisée dans les chaînes d'approvisionnement mondialisées
 - 2.5 Des besoins croissants, des exigences décroissantes
 - 2.6. Une stratégie encore prisonnière d'une logique extractiviste

Conclusion

Bibliographie

Résumé exécutif

Cette analyse met en lumière les tensions du modèle extractif mondialisé au cœur des transitions énergétique, numérique et sécuritaire. À travers le cas du Lualaba, en République démocratique du Congo, elle montre comment l'intensification de l'extraction minière s'accompagne de conditions de travail précaires dans l'artisanat minier, d'inégalités socio-économiques marquées et d'impacts environnementaux majeurs pour les communautés locales.

En parallèle, l'Union européenne, confrontée à une dépendance croissante aux matières premières critiques, développe des stratégies visant à sécuriser ses approvisionnements, notamment par la diversification des sources, la relocalisation partielle des chaînes de valeur et le renforcement de partenariats internationaux. Si ces orientations répondent à des enjeux légitimes de sécurité économique et de transition, elles demeurent largement centrées sur l'accès aux ressources, sans remise en question suffisante des violations des droits humains, du lien existant entre certaines activités extractives et les conflits armés, des impacts sociaux et environnementaux de l'extraction ni des dynamiques persistantes de corruption et d'opacité qui traversent le secteur extractif.

Par ailleurs, malgré l'existence de cadres européens destinés à encadrer les chaînes d'approvisionnement et à renforcer le devoir de vigilance des entreprises, leur mise en œuvre reste limitée et inégale. Les mécanismes de contrôle et de sanction demeurent insuffisants, tandis que plusieurs récentes orientations politiques européennes traduisent un affaiblissement des ambitions sociales, environnementales et éthiques initialement affichées. La stratégie européenne tend ainsi davantage à sécuriser le modèle extractif existant qu'à en transformer les logiques structurelles.

Face à ce constat, plusieurs priorités s'imposent : renforcer la sobriété et le recyclage, mieux encadrer les partenariats internationaux, consolider les mécanismes de régulation et faire de ceux-ci de véritables leviers de développement mutuel, profitant autant à la sécurisation de l'approvisionnement européen qu'à la diversification économique des pays partenaires. Plus largement, la question des matières premières critiques invite à repenser nos modèles de production et de consommation, ainsi que les finalités sociales, économiques et écologiques des transitions en cours.

Introduction : de la transition verte à la ruée minière : Les paradoxes d'une économie décarbonée

Chaque batterie de véhicule électrique, chaque éolienne, chaque panneau solaire, chaque drone militaire et chaque data center repose sur une chaîne d'approvisionnement qui commence dans le sol. Cobalt, manganèse, graphite naturel, cuivre, nickel, lithium, terres rares, ces ressources sont aujourd'hui au cœur de l'expansion des secteurs énergétique, numérique et de la défense.

Plusieurs études récentes confirment la hausse rapide de la demande pour certains de ces minéraux, qualifiés de critiques ou stratégiques par les États qui en dépendent. L'Agence internationale de l'énergie estime ainsi que, dans un scénario compatible avec l'Accord de Paris, la demande de lithium pourrait être multipliée par cinq d'ici 2040, tandis que celle de cobalt augmenterait de 50 à 60 % et celle de cuivre d'environ 30 %¹.

Ces perspectives s'accompagnent toutefois de risques importants de pénurie : malgré les nombreux projets miniers annoncés, l'offre pourrait ne pas suivre, avec des déficits estimés à 30 % pour le cuivre et 40 % pour le lithium dès 2035². Cela pourrait entraîner une hausse des prix et freiner à la fois la transition énergétique et la transition numérique, de plus en plus perçues comme étroitement liées.

Par ailleurs, ces tensions ne concernent pas uniquement les secteurs de l'énergie ou du numérique. Le secteur de la défense, souvent moins étudié sous cet angle, dépend lui aussi d'une quarantaine de matières premières, exposées à des risques similaires d'approvisionnement à moyen et long terme³.

Derrière la promesse d'une transition énergétique et digitale décarbonée, voire dématérialisée, se dessine en effet une intensification sans précédent de l'extraction minière, révélatrice des déséquilibres structurels du modèle économique actuel. Cette réalité matérielle fait de la mine un élément incontournable de nos économies contemporaines. La question n'est donc pas de savoir s'il faut extraire, mais bien comment, par qui, pour quoi et à quel prix.

La production des minerais stratégiques est aujourd'hui concentrée dans une poignée d'États, République démocratique du Congo, Chili, Chine, Russie, Brésil, Afrique du Sud, et contrôlée par un nombre limité d'acteurs privés. À titre d'exemple, la RDC fournit à elle seule environ 74 % du cobalt mondial, dont plus de 80 % sont raffinés en Chine. De son côté, l'Union européenne est fortement dépendante des importations pour nombreuses matières premières qu'elle qualifie de critiques ou stratégiques⁴.

¹ International Energy Agency. (2025). *Perspectives mondiales des minéraux critiques 2025*. IEA. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ef5e9b70-3374-4caa-ba9d-19c72253bfc4/GlobalCriticalMineralsOutlook2025.pdf>

² Ibid.

³ Girardi, B., Patrauhau, I., Cisco, G., & Rademaker, M. (2023). *Strategic raw materials for defence: Mapping European industry needs*. The Hague Centre for Strategic Studies (HCSS).

⁴ Cour des comptes européenne. (2026). *Matières premières critiques pour la transition énergétique – Une politique d'une solidité relative* (Rapport spécial 04/2026). https://www.eca.europa.eu/ECAPublications/SR-2026-04/SR-2026-04_FR.pdf

Face à ces vulnérabilités, les économies industrialisées fortement dépendantes et disposant de capacités de production limitées développent des stratégies d'« autonomie stratégique » qui consiste à diversifier les approvisionnements, relocaliser les capacités d'extraction, de raffinage et multiplier les accords avec les pays producteurs. Si ces mesures répondent à des impératifs légitimes de sécurité économique, elles apparaissent néanmoins lacunaires en ce qu'elles n'intègrent que marginalement les conditions sociales et environnementales de l'extraction, et éludent plus largement la question des usages finaux de ces ressources ainsi que des modèles de consommation qu'elles sous-tendent.

De l'autre côté du globe, de nombreux pays abondamment dotés en ressources minérales restent cantonnés à un rôle d'exportateur de matières premières peu transformées, ne captant qu'une part marginale de la valeur générée en amont de la chaîne de valeurs. En République démocratique du Congo, le manque d'infrastructures, l'absence de transfert de technologies, la faiblesse de la gouvernance et la captation des rentes par une élite politico-économique contribuent à maintenir cette dépendance à l'activité extractive.

Il ne fait aucun doute que les conditions d'extraction dans les pays producteurs et les politiques publiques en matière d'approvisionnement stratégique élaborées par les pays consommateurs sont étroitement liées. La demande croissante de matière alimente l'expansion minière, intensifiant la pression sur les territoires, la population et les écosystèmes, tout en reconfigurant les rapports de force internationaux. Tandis que la valeur se concentre en amont des chaînes de production, les coûts sociaux et environnementaux demeurent largement localisés en aval. Ce déséquilibre est au cœur des tensions contemporaines entre transition énergétique, souveraineté industrielle et justice globale.

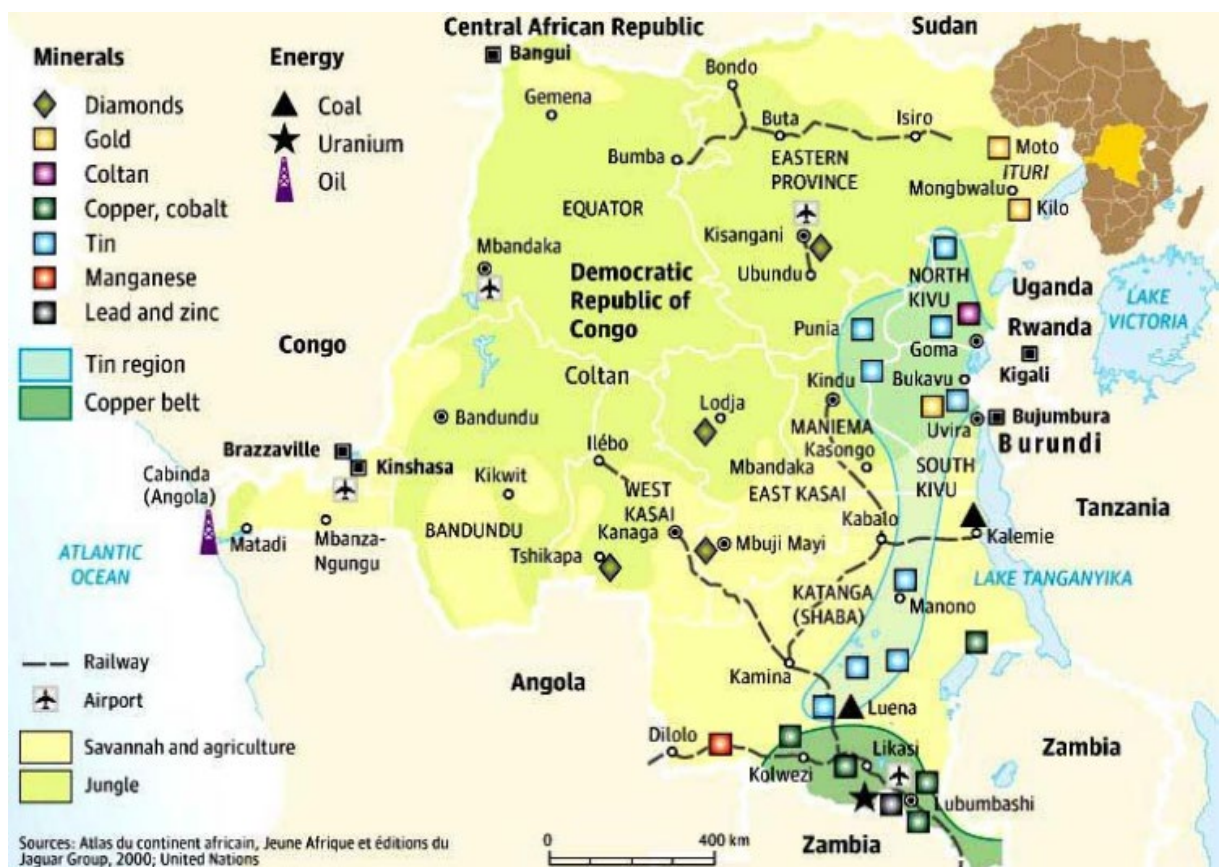
Cet article analyse ces tensions à travers deux angles complémentaires : d'une part, la situation minière dans le Lualaba (RDC), marquée notamment par le drame de Kalando en 2025 ; d'autre part, les stratégies européennes d'approvisionnement, dont les objectifs de sécurisation peinent encore à s'articuler avec les exigences de durabilité.

1. La RDC, un État stratégique dans la course aux minerais

Dans un contexte souvent qualifié de « course aux minerais », certains États occupent une position plus stratégique que d'autres en raison de la richesse de leur sous-sol. La République démocratique du Congo (RDC) en est un exemple central. Véritable « pays-continent », dont la superficie avoisine les deux tiers de l'Europe occidentale, elle regorge de richesses naturelles qui la placent au cœur des enjeux liés aux matières premières critiques.

Son sous-sol est exploité pour de nombreux minerais, parmi lesquels le cuivre, le cobalt, l'étain, le tantale, le tungstène, l'or et le diamant. À cela s'ajoutent des ressources comme le pétrole et le gaz et enfin des gisements de lithium encore non exploités. Ces ressources sont réparties de manière inégale sur le territoire : le cuivre et le cobalt sont principalement concentrés dans le sud-est, notamment dans les provinces du Lualaba et du Haut-Katanga, tandis que l'or et les minerais dits « 3T » (étain, tungstène, tantale) aussi qualifiés de minerais de conflits sont majoritairement exploités dans les provinces de l'Est, comme le Nord-Kivu, le Sud-Kivu, le Maniema et le Tanganyika.

Illustration 1 - Carte des ressources minières en RDC



Dans ce paysage, la RDC s'impose comme un acteur incontournable de la transition énergétique à l'échelle mondiale. La Chine, les USA ou encore l'Union européenne considèrent le pays comme un partenaire stratégique pour satisfaire leur demande en minerais. À elle seule, la RDC produit près de 74 % de l'offre de cobalt au niveau mondial et entre 20 et 30 % du coltan, notamment dans des sites comme la mine de Rubaya, au Nord-Kivu actuellement sous contrôle du groupe rebelle M23⁵. Elle est également la seconde productrice de cuivre au monde.

1.1. Focus sur le Lualaba, une région au cœur de la production du cuivre et du cobalt

Le Lualaba, constitue le cœur historique de cette activité minière. Dès la période coloniale belge, le cuivre y était extrait massivement. Depuis plus d'une décennie, la région est devenue la capitale mondiale du cobalt. Longtemps considéré comme un sous-produit du cuivre, ce métal est aujourd'hui indispensable à la fabrication des batteries. En 2024, environ 43 % de l'offre mondiale de cobalt était utilisée pour les batteries de véhicules électriques, et 30 % pour les téléphones portables⁶.

Cette importance ne se limite toutefois pas à la transition énergétique et numérique. Dans un contexte d'accroissement des dépenses militaires, ces ressources sont également essentielles pour l'industrie de la défense. Le cobalt est notamment utilisé dans la fabrication de missiles ainsi que dans les réacteurs et turbines des avions et des navires, tandis que le cuivre reste essentiel au bon fonctionnement de l'ensemble des systèmes électriques et électroniques qui équipent les infrastructures militaires modernes. Ainsi, des matières premières comme le cobalt et le cuivre se situent à l'intersection de dynamiques majeures de transition écologique, transformation numérique et enjeux sécuritaires, ce qui justifie l'attention particulière qui leur est accordée dans cette analyse.

⁵ SMM Information & Technology Co., Ltd. (2025, 4 mars). *La production mondiale de matières premières de cobalt d'environ 270 000 tonnes en 2024 étouffera-t-elle l'approvisionnement en matières premières ? Comment les entreprises chinoises réagiront-elles ?* Metal.com. <https://www.metal.com/fr/newscontent/103207307>

⁶ The Cobalt Institute. *Cobalt Market Report 2024*. May 2025. Available at: <https://www.cobaltinstitute.org/wp-content/uploads/2025/05/Cobalt-Market-Report-2024.pdf>

Illustration 2 - Dépendance stratégique aux matières premières critiques dans l'industrie militaire (mise en évidence du rôle du cuivre (copper) et du cobalt)

Supply risk for critical raw materials in military applications



Source : Girardi B., Patrahaui I., Cosci G. et Rademaker M., *Strategic Raw Materials for Defence: Mapping European Industry Needs*, HCSS, 2023, p. 5. Graphique « Supply risk for critical raw materials in military applications », présenté en anglais dans la version originale.

Selon les statistiques minières de la Cellule Technique de Coordination et de Planification Minière (CTCPM), la province du Lualaba a assuré en 2024 environ 72 % de la production de cathodes de cuivre⁷, ce qui correspond à près de 60 % de la production nationale de cuivre⁸. La majorité du cobalt du pays y est également extraite. La province représente par ailleurs 73 % des redevances minières perçues au niveau national, ce qui illustre son poids central dans l'économie du pays⁹.

À ce titre, le Lualaba apparaît comme un concentré des enjeux contemporains liés à l'approvisionnement en minerais critiques. Province stratégique pour la production de cobalt et de cuivre, elle se situe au cœur des intérêts des grandes puissances, des investissements internationaux et des chaînes d'approvisionnement mondiales. Cette position centrale se traduit par une intensification de l'exploitation minière, marquée par la coexistence, souvent conflictuelle, entre exploitation industrielle

⁷ Les cathodes de cuivre servent surtout de matière première pour fabriquer des produits en cuivre plus transformés, notamment des fils, câbles, tiges, tubes et feuilles. Elles sont aussi utilisées dans l'électronique, la distribution d'électricité, la construction et certains alliages.

⁸ Cellule Technique de Coordination et de Planification Minière (CTCPM), *Statistiques minières, exercice 2024*, Ministère des Mines, République démocratique du Congo, janvier 2025. Disponible en ligne : <https://ctcpm.cd/fr/wp-content/uploads/simple-file-list/statistiques/STATISTIQUES-MINIERES-EXERCICE-2024.pdf>

⁹ Secrétariat Général des Mines (SG Mines), *Rapport annuel d'activités 2023*, Ministère des Mines, République démocratique du Congo, Kinshasa, avril 2024 (version provisoire « draft »), disponible en ligne : https://sg-mines-rdc.cd/wp-content/uploads/simple-file-list/Statistiques/DRAFT-2_Rapport-annuel-2023-du-02-Avril-2024.pdf

à grande échelle et exploitation artisanale, révélant des tensions persistantes en matière de gouvernance, de régulation et de partage des richesses. Elle s'accompagne également de défis sociaux, économiques et environnementaux majeurs, qui placent les exploitants artisanaux et les populations locales en première ligne de ces dynamiques globales, sans amélioration significative de leurs conditions de vie.

1.2. L'augmentation de la demande de cobalt : un effet quasi immédiat sur l'artisanat minier

Au Lualaba, des centaines de milliers de creuseurs¹⁰ travaillent dans des conditions précaires, sans protection sociale et dans un cadre souvent informel, voire illégal. Un phénomène qui, s'il a toujours existé, s'est largement accentué dans les années 2010. L'explosion de la demande mondiale de cobalt a provoqué une forte migration vers les zones minières de la province du Lualaba, alors que le secteur industriel, très rentable, restait peu créateur d'emplois. Cette dynamique, combinée au manque d'opportunités économiques, a conduit de nombreux travailleurs vers l'exploitation artisanale informelle. Du jour au lendemain, ces personnes se sont retrouvées à creuser à plus de soixante mètres de profondeur pour extraire la malachite et l'hétérogénite, les minerais à l'origine du cuivre et du cobalt.

Dix ans plus tard, la part du cobalt artisanal dans les exportations était estimée entre 10 % et 30 %¹¹. Ces proportions auraient ensuite diminué à la suite de la chute des prix du cobalt après le pic de 2022, poussant de nombreux creuseurs à privilégier l'extraction du cuivre pour assurer leur subsistance. En effet, la flambée des prix du cobalt qui a atteint jusqu'à 82 000 dollars la tonne en 2022 a encouragé les acteurs industriels à augmenter fortement leur production¹². Le groupe chinois CMOC, aujourd'hui premier producteur mondial de cobalt, a ainsi atteint un niveau de production record en 2024.

Cette surproduction a entraîné un effondrement des prix, tombés à environ 20 000 dollars la tonne en février 2025. Pour les exploitants artisanaux, dont les revenus dépendent directement de ces fluctuations, cette chute a eu des conséquences immédiates : beaucoup se sont reportés vers le cuivre, moins rémunérateur, mais dont les cours sont plus stables. Comme le résume Christian Ngoy, creuseur artisanal accompagné par le CENADEP, organisation partenaire de Solsoc : « Le cuivre permet de manger, le cobalt permet de vivre ».

Depuis 2026, la remontée des prix du cobalt semble redonner une attractivité toute relative à l'extraction artisanale. Cette hausse s'explique en grande partie par la décision de l'Autorité de régulation et de contrôle des marchés des substances minérales stratégiques (ARECOMS), une instance publique congolaise, de suspendre temporairement les exportations de cobalt. Cette mesure visait

¹⁰ Dans cette analyse, le terme « creuseurs » désigne les travailleurs et travailleuses des mines artisanales, actifs principalement dans l'extraction manuelle ou semi-mécanisée de minerais. Ces mineurs artisanaux opèrent généralement dans des conditions précaires, souvent en dehors des circuits industriels formels, et constituent un maillon central de l'économie minière locale dans plusieurs régions d'Afrique centrale.

¹¹ International Institute for Environment and Development (IIED), *Islands of responsibility? Corporate sourcing of artisanal cobalt in the Democratic Republic of the Congo*, Londres, septembre 2021, disponible en ligne : <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/2021-09/20436iied.pdf>

¹² Agence Ecofin, « Cuivre et cobalt : les perspectives de prix pour les principales exportations de la RDC en 2026 », 21 janvier 2026, disponible en ligne : <https://www.agenceecofin.com/actualites/2101-135023-cuivre-et-cobalt-les-perspectives-de-prix-pour-les-principales-exportations-de-la-rdc-en-2026>

à limiter la surproduction sur les marchés internationaux et à soutenir les prix dans un contexte de baisse des cours¹³.

Ces évolutions mettent en lumière la vulnérabilité structurelle des creuseurs artisanaux, dont les conditions de vie sont étroitement liées aux dynamiques des marchés mondiaux sur lesquels ils n'ont aucune prise.

1.3. La mine artisanale : Une exploitation artisanale marquée par l'informalité et les rapports de force

S'il est difficile de mesurer la part de production artisanale dans les exportations globales de la province du Lualaba, il est tout aussi difficile de recenser précisément le nombre de creuseurs qui y sont actifs. Les estimations varient entre 150 000 et 250 000 personnes. Toutefois, à l'occasion du bilan de 100 jours de son gouvernement provincial, la gouverneure du Lualaba, Fifi Masuka Saini, a avancé un chiffre bien plus élevé, évoquant près de 450 000 creuseurs artisanaux actifs sur différents sites miniers au sein de coopératives collaborant avec la province¹⁴.

1.3.1. Des conditions de travail extrêmement précaires

Cette divergence de chiffre illustre l'absence de données fiables, mais surtout la précarité et l'informalité extrême qui caractérise leur activité : accès aux soins quasi inexistant, salaires aléatoires, absence d'équipements de sécurité et aucun droit collectif reconnu. Les risques sont multiples et quotidiens. Les effondrements, les glissements de terrain, les inondations, les intoxications aux métaux lourds sont d'ailleurs régulièrement dénoncés par les organisations locales ou internationales sans que les conditions de travail des creuseurs n'évoluent réellement.

Le rapport d'Amnesty International *This is What We Die For*, publié en 2016, dénonçait déjà cette précarité structurelle. L'organisation y documente des conditions de travail extrêmement dangereuses, marquées par l'absence d'équipements de protection, l'exposition à des substances toxiques et la fréquence des accidents liés à l'instabilité des sites d'extraction.¹⁵ Elle met également en évidence le recours au travail des enfants, certains âgés de moins de dix ans, impliqués dans des tâches de tri, de transport ou de lavage du minerai, dans des conditions dangereuses et au détriment de leur santé et de leur scolarisation.

Amnesty souligne en outre l'absence de régulation effective et de mécanismes de contrôle, ainsi que la responsabilité des entreprises présentes dans la chaîne d'approvisionnement du cobalt, qui ne garantissent pas le respect des droits humains dans leurs pratiques d'approvisionnement.

¹³ Fatoumata Diallo. (2026, 28 janvier). *RDC : comment CMOC, géant chinois du cobalt, s'adapte aux restrictions imposées par l'État*. Jeune Afrique. <https://www.jeuneafrique.com/1760135/economie-entreprises/rdc-comment-cmoc-geant-chinois-du-cobalt-sadapte-aux-restrictions-imposees-par-letat/>

¹⁴ *Actualite.cd*, « RDC : ces jours, le Lualaba compte plus de 450 000 creuseurs artisanaux (Fifi Masuka) », 22 novembre 2024, disponible en ligne : <https://actualite.cd/index.php/2024/11/22/rdc-ces-jours-le-lualaba-compte-plus-de-450000-creuseurs-artisanaux-fifi-masuka>.

¹⁵ Amnesty International. (2016). *This is what we die for: Human rights abuses in the Democratic Republic of the Congo power the global trade in cobalt*. Amnesty International. <https://www.amnesty.org/en/documents/afr62/3183/2016/en/>

1.3.2. Un système d'achat profondément déséquilibré

Cette précarité se prolonge au moment de la vente du minerai. Elle s'inscrit dans une diversité de circuits de commercialisation qui structurent des relations de dépendance et produisent des inégalités. Dans certains cas, les creuseurs opèrent sur des concessions industrielles où leur présence est tolérée sous certaines conditions, notamment celle de revendre leur production au détenteur du site ou à ses représentants, qui en fixent les prix.

Dans les zones d'exploitation artisanale (ZEA), les creuseurs sont soumis à l'autorité de coopératives, dont les responsables organisent l'accès aux sites et encadrent l'activité. En pratique, ils sont souvent tenus de revendre leur production au chef de coopérative ou aux acheteurs désignés par celui-ci, ce qui limite leur capacité de négociation et conduit à l'imposition des prix.

En dehors de ces situations, les creuseurs dépendent principalement de comptoirs d'achat, soit des acheteurs intermédiaires, principalement chinois, qui collectent le minerai avant de le revendre aux acteurs industriels. Ces intermédiaires fixent les prix de manière unilatérale, imposent un taux du dollar inférieur à celui du marché local, manipulent les balances ou sous-évaluent la teneur en minerai à l'aide des fameux Metorex, qui permettent de déterminer la teneur des minerais contenus dans l'échantillon examiné.

Au-delà de ces pratiques, le mode même de valorisation du minerai révèle une autre forme d'injustice structurelle. Seule la teneur en cuivre ou en cobalt est généralement prise en compte lors de la vente, alors même que d'autres minerais (comme l'or, le zinc ou le manganèse) peuvent être présents dans les roches extraites. Les creuseurs doivent ainsi arbitrer entre le cuivre et le cobalt en fonction des cours du marché, tandis que les acheteurs valorisent ensuite l'ensemble des ressources contenues dans le minerai.

L'accès direct aux fonderies ou aux entreprises industrielles reste quant à lui très limité. Les intermédiaires contrôlent la commercialisation ainsi que les débouchés, tandis que les creuseurs ne disposent ni des moyens logistiques ni de la liberté nécessaire pour accéder à ces marchés¹⁶. Les tracasseries administratives et policières, les trafics d'influence et autres menaces limitent davantage encore leurs possibilités, les contraignant à accepter les conditions imposées.

Plus largement, ces acteurs économiques forment des réseaux structurés et intégrés. À Kolwezi, principale ville minière de la Province, leur influence dépasse largement le secteur extractif. Ils contrôlent également des segments entiers de l'économie locale : bars, casinos, supermarchés ou petits commerces. Ainsi, les revenus issus de l'exploitation minière circulent en grande partie au sein de ces mêmes réseaux, renforçant un système économique fermé dans lequel les creuseurs restent durablement en situation de dépendance.

Les femmes sont également touchées par les inégalités liées aux conditions de travail et de rémunération. Elles ne participent généralement pas directement à l'extraction, notamment en raison de croyances locales, et se voient cantonnées à des activités périphériques, mais essentielles au fonctionnement de la chaîne de production. Elles interviennent comme laveuses, transporteuses ou con-

¹⁶ Afrewatch, *Pas de profits pour les creuseurs artisanaux de cobalt en RDC*, 2025, disponible en ligne : <https://afre-watch.org/wp-content/uploads/2025/11/Afrewatch-cobalt-mining-DRC-FR-3.pdf>

casseuses de minerais. Les laveuses passent de longues heures debout dans des eaux souvent polluées pour nettoyer et trier les pierres, tandis que les transporteuses déplacent des sacs pouvant atteindre plusieurs dizaines de kilos et que les concasseuses broient les roches à la main nue.

Rémunérées à la quantité traitée ou à la tâche, elles sont contraintes à des journées de travail longues et physiquement éprouvantes. Cette organisation du travail les expose à des risques accrus pour la santé : infections urogénitales et respiratoires, maladies de la peau ou mycoses liées à l'exposition prolongée à l'eau contaminée. À cela s'ajoute l'exposition à des substances toxiques, susceptible d'entraîner des conséquences graves, notamment en matière de santé reproductive, avec des taux anormalement élevés de fausses couches et de malformations congénitales maintes fois rapportés dans ces contextes.

1.4. Une réforme inaboutie : les limites de l'action de l'État congolais

Face aux conditions de vie désastreuses des creuseurs, le gouvernement congolais a révisé le Code minier en 2018 dans l'espoir de mieux encadrer l'exploitation artisanale et d'améliorer la rémunération des mineurs. Cette réforme prévoyait notamment la délimitation de Zones d'Exploitation Artisanale (ZEA), le maintien de l'obligation pour chaque exploitant d'adhérer à une coopérative, ainsi que la création de plusieurs institutions chargées de structurer la filière.

L'Autorité de régulation et de contrôle des marchés des substances minérales stratégiques (ARE-COMS) devait certifier les sites miniers. Le Service d'Assistance et d'Encadrement des Mines artisanales et à petite échelle (SAEMAPE) était censé assurer l'accompagnement, la formation et l'encadrement des exploitants artisanaux, notamment par un appui technique destiné à prévenir les accidents dans les puits. Enfin, l'Entreprise Générale du Cobalt (EGC) filiale de la GECAMINES, était chargée de l'achat centralisé, du traitement et de la commercialisation du cobalt extrait artisanalement, et ce dans les pratiques respectueuses des normes sociales, environnementales et de traçabilité, supposées plus favorables aux mineurs et à l'État.

Sur le papier, cet ensemble constituait un cadre cohérent, capable de transformer un secteur longtemps laissé à lui-même. Dans les faits, sa mise en œuvre s'est révélée fragile, lente et souvent inexistante.

En 2017, le réseau d'ONG Europe-Afrique centrale (EurAc), dont Solsoc est membre, observait déjà que la majorité des coopératives ne fonctionnaient ni de manière démocratique ni au bénéfice des mineurs et des autres acteur·rice·s de la filière¹⁷. Cette tendance ne s'est pas inversée après la réforme du Code minier. Souvent créées par le haut, ces structures sont fréquemment captées par des élites locales, politiques ou coutumières, davantage intéressées par l'accès aux titres miniers et aux rentes associées que par la défense des intérêts des creuseurs.

Le rôle social des coopératives, qui devrait consister à structurer le secteur, défendre les intérêts des mineurs et contribuer à l'amélioration de leurs conditions de vie, reste dès lors largement défaillant. Comme le souligne une étude de l'Université d'Anvers, ces organisations tendent à jouer un rôle essentiellement commercial, en décidant à qui vendre et à quel prix¹⁸. Elles développent également des relations étroites avec les acheteur·euse·s chinois, qui leur offrent en retour des opportunités

¹⁷ EurAc, *Règlement européen sur les minerais de conflit : brochure explicative*, Réseau Europe Afrique Centrale, 2017.

¹⁸ Lukobo, E. M., Geenen, S., & Katz-Lavigne, S. (2025). *Les coopératives : les portiers des sites miniers artisanaux au Lubila*. Université d'Anvers (IOB). <https://medialibrary.uantwerpen.be/files/2137/d239e203-a3b7-4e8c-977b-446e097d1d23.pdf>

de modernisation de leurs infrastructures, l'accès à des débouchés commerciaux plus stables, voire des avances financières pour répondre à des besoins urgents¹⁹.

L'accès aux Zones d'Exploitation Artisanale (ZEA) demeure tout aussi problématique, dans la mesure où l'appartenance à une coopérative est une condition préalable. Peu de zones ont été effectivement délimitées. Certaines ne sont pas réellement minéralisées, tandis que d'autres restent inaccessibles faute de volonté politique. De ces faits, nombreux sont les mineurs qui continuent donc d'opérer dans des zones grises, à la frontière entre concessions industrielles, sites non autorisés et espaces tolérés en l'absence d'alternatives viables.

Le Service d'Assistance et d'Encadrement des Mines artisanales et à petite échelle (SAEMAPE), pourtant considéré comme un pilier de la réforme, peine aussi à remplir sa mission. En raison d'un manque de moyens, de personnel et d'indépendance, il n'assure ni la formation ni l'encadrement promis. Pour de nombreux creuseurs, il apparaît davantage comme un service taxateur, une structure supplémentaire susceptible d'exiger des paiements informels, que comme un véritable appui technique ou institutionnel.

Quant à l'Entreprise Générale du Cobalt, elle symbolise les contradictions du dispositif. Depuis sa création en 2019, elle dispose d'un centre de négoce flambant neuf, déjà en voie de dégradation et d'un personnel rémunéré, mais elle n'a pas acheté le moindre gramme de cobalt artisanal. Les visites présidentielles dans la région remettent annuellement les raisons de son inactivité au cœur l'actualité politique locale. Les médias relayent les promesses d'une ouverture prochaine qui restent sans suite.

Pendant plusieurs années, l'EGC a ainsi davantage ressemblé à une coquille vide qu'à un véritable outil de structuration du secteur. Des annonces récentes tentent de marquer un tournant, mais elles restent partielles. Le 13 novembre dernier à Kolwezi, l'entreprise a évoqué une première production de 1 000 tonnes de cobalt artisanal, qualifiée de « structurée, éthique et traçable »²⁰. Une transaction annoncée avec Mercuria, un négociant de matières premières, mentionne également des cathodes de cuivre issues de résidus liés au traitement du cobalt artisanal²¹.

Plus récemment, le 9 février 2026, l'EGC et Trafigura, autre négociant suisse de matières premières, ont annoncé un accord pour une première livraison de cuivre et de cobalt vers les marchés mondiaux via le Lobito Atlantic Railway, sans en préciser les volumes ni le calendrier²². Ces annonces qui sont faites de manière ostentatoire demeurent limitées et peinent à lever les doutes sur la capacité réelle de l'EGC à remplir le rôle qui lui a été assigné.

Au final, même si la réforme de 2018 a posé les principes d'un encadrement plus strict, sa mise en œuvre est freinée par une lenteur administrative chronique, les pratiques de corruption, la capture des coopératives et la mauvaise gouvernance des institutions censées sécuriser le secteur. Les creuseurs restent ainsi enfermés dans un système aussi vital qu'informel, où leur survie dépend d'un marché opaque et de structures étatiques qui, pour l'instant, ne les protègent pas.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Maheho, Denise, « RDC : comment l'EGC tente d'assainir l'exploitation artisanale du cobalt à Kolwezi », RFI, émission *Afrique économie*, 26 février 2026.

²¹ Mukoko, Pierre et Luabeya, Ronsard, « Cuivre-cobalt artisanal : les premières exportations d'EGC annoncées », *Banque Africa*, 11 février 2026.

²² Trafigura, *EGC and Trafigura ship copper and cobalt to global markets via the Lobito Atlantic Railway*, communiqué de presse, 9 février 2026.

1.5. Sans terres, peu de choix

Cette absence de zones d'exploitation artisanale légales ne laisse aux creuseurs que trois possibilités, toutes précaires et dangereuses.

La première consiste à pénétrer illégalement, de jour comme de nuit, sur des concessions industrielles actives ou non, et ce, y compris en cas de danger manifeste lié aux pluies ou à l'instabilité du sol. Outre les risques naturels, la présence de forces militaires et/ou de sécurité privées censé protéger la concession minière mène à des affrontements réguliers. Chaque année, balles, coups, barbelés, morsures de chiens et effondrements

La seconde option est de travailler sur un site minier « toléré » pour préserver la paix sociale, généralement contrôlé par une élite locale. Ces sites sont soumis à une multitude de taxes (taxe de sortie du site, taxe de transport, part du sponsors, arnaque au comptoir d'achat...). Pour financer leur activité, les creuseurs doivent faire appel à un sponsor, c'est-à-dire un acteur disposant de capital, souvent un commerçant, un négociant ou un intermédiaire, parfois lié à une coopérative, qui fournit les équipements nécessaires à l'exploitation (pelles, générateurs, pompes, etc.). Sans jamais descendre dans le puits, ce sponsor récupère intégralement son investissement puis empoche 50 % des bénéfices, laissant l'autre moitié à l'équipe de creuseurs, souvent composée d'une dizaine de personnes.

Enfin, la dernière possibilité est de creuser dans sa maison, sur sa parcelle, dans son village ou en pleine nature. Cette pratique est aussi interdite, mais largement tolérée, faute d'alternative légale et sécurisée pour les travailleurs artisanaux.

1.6. Impacts sur les communautés

Autour des sites miniers, les communautés subissent directement la dégradation de leur environnement du fait de l'intensification et de l'expansion de l'activité minière tant industrielle, qu'artisanale : eaux polluées, rivières où le poisson est devenu impropre à la consommation, maladies pulmonaires et dermatologiques, ainsi qu'une augmentation des cas d'enfants mort-nés. Faute d'alternative, les habitant·e·s continuent d'utiliser l'eau des rivières pour différentes tâches quotidiennes (jeux des enfants, nettoyage des vêtements, irrigation des champs).

Le cas de la mine de Kamo-Kakula en RDC, documenté dans le rapport *Financing Critical Minerals but Failing Critical Safeguards*, publié par Oxfam, Fair Finance International et 11.11.11, illustre concrètement cette situation. Des recherches indépendantes menées en octobre 2025, avec l'appui du cabinet de recherche Profundo, confirment une contamination importante des eaux de surface par des métaux lourds (cobalt, cuivre, manganèse, fer, plomb), à des niveaux dépassant les normes de l'OMS, ainsi qu'un assèchement partiel de plusieurs cours d'eau²³. Malgré l'installation de forages par l'entreprise, l'accès à l'eau potable demeure insuffisant.

Par ailleurs, l'expansion du site minier s'accompagne de déplacements de populations, souvent marqués par des compensations jugées inadéquates et des terres de remplacement peu productives²⁴. Dans un contexte d'absence de cadastre fiable et de coexistence conflictuelle entre droit coutumier

²³ Oxfam, Fair Finance International, & 11.11.11. (2025). *Financing critical minerals but failing critical safeguards: Are banks and investors doing enough to ensure the energy transition is fair for all?* Oxfam International. <https://www.oxfam-france.org/app/uploads/2025/11/Financing-Critical-Minerals-but-Fail.pdf>

²⁴ Ibid.

et droit foncier, de nombreuses familles peinent à faire reconnaître leurs droits, accentuant leur vulnérabilité face aux projets extractifs.

1.7. Le drame de Kalendo

Le 15 novembre 2025, dans la province du Lualaba en République démocratique du Congo (RDC), un accident minier a coûté la vie à plus de quarante creuseurs artisanaux. Le drame s'est produit sur le site de Kalando, une concession de cuivre et de cobalt exploitée par une entreprise chinoise.

Selon les informations recueillies localement, le drame aurait été déclenché suite à une altercation survenue entre des exploitants artisanaux et des membres de la Garde républicaine, ces derniers auraient tiré à balles réelles pour repousser les creuseurs présents sur cette concession minière privée. Dans leur fuite, ceux-ci se seraient regroupés sur un pont de fortune situé au-dessus d'une tranchée d'évacuation des eaux du bassin. Sous le poids de la foule, l'ouvrage a cédé, entraînant l'effondrement mortel²⁵.

Ce drame met en lumière l'informalité persistante et les conditions particulièrement dangereuses qui caractérisent le secteur minier artisanal. Il illustre également des problématiques structurelles dénoncées de longue date par les partenaires de Solso et par d'autres organisations de la société civile, notamment l'absence de zones d'exploitation artisanale formellement attribuées aux creuseurs, les contraignant à opérer dans des conditions précaires, ainsi que la présence de forces armées sur les sites miniers en violation des dispositions pertinentes du code et règlement minier de 2018.

Il met en évidence les limites structurelles de la gouvernance du secteur minier en RDC et souligne la nécessité de garantir des conditions de travail dignes et sécurisées pour les creuseurs artisanaux, de reconnaître leurs droits et d'assurer une régulation effective des activités minières. Il ne constitue pas un cas isolé, mais s'inscrit dans une dynamique structurelle marquée par la précarité, l'informalité, des logiques de prédation économique accentuées par la faible volonté politique.

Néanmoins, peut-on réellement réduire la responsabilité des conditions de travail et de sécurité dans le secteur minier à une responsabilité strictement congolaise ? Le secteur est profondément intégré aux chaînes d'approvisionnement mondiales. Les pays consommateurs et les entreprises qui en bénéficient ne doivent-ils pas, eux aussi, participer à garantir des chaînes d'approvisionnement transparentes et respectueuses des droits humains et de l'environnement ?

²⁵ Patient MBY, « Lualaba : près de 50 morts dans un accident minier mortel à Mulondo », *Reporter.cd*, 18 novembre 2025, consulté le 27 mars 2026, <https://www.reporter.cd/lualaba-pres-de-50-morts-dans-un-accident-minier-mortel-a-mulondo/>

2. Entre dépendance et responsabilité, le dilemme européen des matières premières

L'Union européenne s'est engagée à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 et à porter à au moins 42,5 % la part des énergies renouvelables dans son mix énergétique d'ici 2030²⁶. La mise en œuvre de ces objectifs repose sur un déploiement à grande échelle de technologies telles que les éoliennes, les batteries, les électrolyseurs ou les panneaux solaires.

Parallèlement, à travers le programme pour la décennie numérique présentée en 2022, la Commission européenne a défini les orientations stratégiques de la transformation numérique à l'horizon 2030²⁷. Celles-ci incluent le développement d'infrastructures, notamment la 5G, les semi-conducteurs et l'informatique quantique, le renforcement des compétences numériques ainsi que la numérisation des services publics et des entreprises.

Dans le même temps, le renforcement des capacités de défense constitue un autre pilier structurant de l'action européenne. La « boussole stratégique » également adoptée en 2022 prévoit une augmentation des investissements dans les capacités militaires et industrielles, ainsi qu'un soutien accru à l'innovation technologique, dans une perspective de réduction des dépendances stratégiques²⁸. En 2024, les dépenses de défense des États membres ont atteint 343 milliards d'euros, augmentant ainsi pour la dixième année consécutive²⁹.

Ces trois dynamiques, énergétique, numérique et sécuritaire, convergent autour d'un même enjeu : l'accès aux matières premières critiques, dont la sécurisation s'impose désormais comme un objectif central des politiques industrielles, technologiques et stratégiques de l'Union européenne.

Toutefois, cette dépendance croissante place l'Union européenne face à un dilemme majeur. D'une part, elle cherche à sécuriser, à diversifier et à relocaliser ses chaînes d'approvisionnement afin de soutenir ses ambitions énergétiques, industrielles et technologiques. D'autre part, l'Union européenne demeure structurellement dépendante de certains pays producteurs, une situation difficilement contournable dans un contexte d'économie mondialisée. Sa stratégie repose dès lors largement sur le renforcement de partenariats avec ces derniers, souvent issus du Sud global, où les coûts environnementaux et sociaux de l'activité minière sont élevés. Cette situation met en évidence des arbitrages complexes entre les impératifs de sécurisation de l'approvisionnement, les ambitions industrielles européennes et les exigences sociales, environnementales et de développement, au regard des valeurs que l'Union européenne revendique et qu'elle est appelée à concilier.

²⁶ Parlement européen. (2024). *Énergies renouvelables : des objectifs ambitieux pour l'Europe*.

<https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20171124STO88813/energies-renouvelables-des-objectifs-ambitieux-pour-l-europe>

²⁷ Commission européenne. (2025). *Digital Decade policy programme 2030*.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-decade-policy-programme>

²⁸ European External Action Service. (2022). *A Strategic Compass for Security and Defence: For a European Union that protects its citizens, values and interests and contributes to international peace and security*. https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/strategic_compass_fr_4.pdf

²⁹ <https://www.consilium.europa.eu/fr/policies/defence-numbers/#expenditure>

2.1. Le monopole chinois

Cette difficulté à concilier sécurisation de l’approvisionnement, ambitions industrielles et exigences de durabilité s’inscrit dans un contexte international marqué par de fortes asymétries de pouvoir au sein des chaînes de valeur. Si de nombreux pays du Sud global concentrent l’extraction des minerais, la Chine occupe une position centrale à la fois dans la production de certaines ressources et, surtout, dans les étapes de transformation et de raffinage³⁰. Ces procédés indispensables à la conversion des matières premières brutes en composants utilisables dans les chaînes de production industrielle. Cette asymétrie structurelle est au cœur des dépendances actuelles.

Pékin contrôle plus de 50 % de la production mondiale pour plus d’une vingtaine de substances critiques. Pour certains matériaux, cette domination est encore plus marquée au stade du raffinage : l’Union européenne dépend ainsi à plus de 70 % de la Chine pour la transformation des terres rares, du magnésium et du gallium³¹.

Ce quasi-monopole ne relève pas du hasard, mais d’une stratégie industrielle de long terme. Dès les années 1990, la Chine a massivement investi dans les capacités de transformation, profitant de coûts de production plus faible, de normes environnementales moins contraignantes et d’un soutien étatique fort³².

Elle a ainsi progressivement développé une intégration verticale de ses chaînes de valeur, contrôlant à la fois l’extraction (y compris à l’étranger), le raffinage et, dans de nombreux cas, la fabrication de produits finis ou semi-finis (batteries, aimants, composants électroniques, voiture, panneaux solaires etc.). Cette maîtrise complète lui permet non seulement de capter une part importante de la valeur ajoutée, mais aussi d’exercer un levier d’influence stratégique sur les marchés mondiaux.

En modulant ses exportations par des restrictions, des quotas ou des contrôles administratifs, la Chine est en mesure d’influencer les prix mondiaux et de peser sur les chaînes d’approvisionnement de ses partenaires et rivaux. Cette capacité à ajuster l’offre lui permet non seulement de provoquer des tensions sur les marchés, mais également, à l’inverse, de faire baisser les prix de manière stratégique. De tels ajustements peuvent fragiliser, voire rendre économiquement non viables, les projets de relocalisation ou de développement de nouvelles capacités extractives et industrielles en Europe ou ailleurs, en décourageant l’investissement privé dans ces secteurs. Cette capacité a déjà été démontrée à plusieurs reprises, notamment dans le domaine des terres rares.

Ainsi, la dépendance européenne ne se limite pas à l’accès aux ressources brutes, mais s’étend à l’ensemble des étapes de leur transformation, renforçant la vulnérabilité de l’Union face aux recompositions géopolitiques actuelles et limitant ses marges de manœuvre stratégiques.

³⁰ Seaman, J., & Hecker, M. (2025, 24 novembre). *Minerais critiques : quand la Chine durcit le ton* [Podcast]. Institut français des relations internationales.

³¹ Cour des comptes européenne, 2026.

³² Le Grand Continent, « Minéraux critiques : la nouvelle géopolitique des ressources », 1er avril 2026.

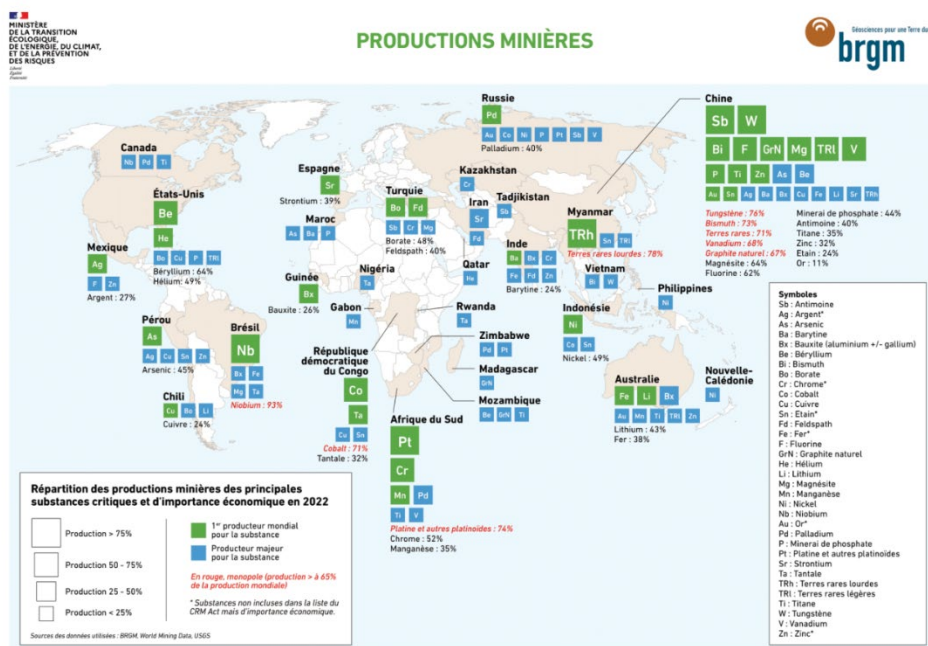
Comme le souligne Marc-Antoine Eyl-Mazzega du Centre Énergie & Climat de l'IFRI, une véritable « géopolitique des métaux » est en train d'émerger et de s'intensifier³³. D'un côté, les États producteurs cherchent à tirer profit de leur position dominante en renforçant leur contrôle sur les ressources et les chaînes de valeur. De l'autre, les États dépendants, comme ceux de l'Union européenne, s'efforcent de diversifier leurs sources d'approvisionnement afin de réduire leur vulnérabilité.

Une géopolitique des métaux s'esquisse et s'aiguise désormais, avec des rapports de force de plus en plus explicites. Il faut se préparer à voir ces tensions se transformer en conflits ouverts pour le contrôle des ressources stratégiques, susceptibles de déstabiliser des États, voire des régions entières.

— Marc-Antoine Eyl-Mazzega, Centre Énergie & Climat, IFRI

Cette dynamique devrait encore s'accroître à mesure que la demande mondiale en matières premières critiques augmente, dans un contexte marqué par la montée des tensions géopolitiques et le renforcement des rivalités entre puissances. Dans ce cadre, les ressources minières s'imposent comme des leviers stratégiques centraux dans les rapports de force internationaux. Indispensables à la production d'infrastructures civiles et d'équipements militaires, leur accès devient une question de souveraineté, contribuant à structurer et à intensifier les dynamiques de compétition entre États.

Illustration 3 - Répartition des productions minières dans le monde



³³ Les Annales des Mines, « Les métaux stratégiques, nouveau défi de la transition énergétique et de la réindustrialisation », Réalités industrielles, novembre 2025, disponible en ligne : https://annales-des-mines.org/wp-content/uploads/2025/10/2025_11_RI-complet-web.pdf

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, DE L'ÉNERGIE, DU CLIMAT, ET DE LA PRÉVENTION DES RISQUES

RAFFINAGE

Éléments pour une Terre durable
brgm

Répartition du raffinage des principales substances critiques et d'importance économique en 2022

Production > 75%
Production 50 - 75%
Production 25 - 50%
Production < 25%

1^{er} producteur mondial pour la substance
Producteur majeur pour la substance

En rouge, monopole (production > à 65% de la production mondiale)

** Substances non incluses dans la liste du CRM Act mais d'importance économique.*

Sources des données utilisées : BRGM, OPREX, World Mining Data, USGS, Élémentaire, SCRRREN

Chine

Bi Co Ga Ge Mg
Mn P TRh TRI W
Al Sb Cr Sn GrS In Li
FeMn Si Te Ti TiO2 V
Cd FeCr Cu Se Zn As Mo
Ta Be Ni Cr
Gallium : 98%
Magnésium : 97%
Garganèse : 93%
Germanium : 93%
Terres rares lourdes : 90%
Terres rares légères : 90%
Tungstène : 80%
Bismuth : 82%
Cobalt : 78%
Phosphore : 78%
Silicium : 71.7%
Titane : 67%
Indium : 66%
Tellure : 65%

Lithium : 64%
Graphite synthétique : 61%
Aluminium : 58%
Titane : 56%
Etain : 51%
Ferromanganèse : > 50%
Vanadium : 50%
Antimoine : 50% - 75%
Chrome : 50% - 75%
Zinc : > 47%
Ferrochrome : 45%
Cuivre : 43%
Sélénium : 39%
Cadmium : 38%
Tantale : < 25%

Russie

As Pd
Al Cr Ni Pt Se
Ta Ti V Zr
Arsenic : 45%
Palladium : 40%

Norvège

Si Sb

Finlande

Co

Pologne

Re

Kazakhstan

Be Bz

Ouzbékistan

Re

Inde

Al FeCr GrS
In Ni Se
Cu Zn

Laos

Bi

Thaïlande

Ta

Vietnam

Sb

Nickel : 38%

Corée du Sud

Co In Zn

Malaisie

Sn

Indonésie

Ni

Brésil

Nb
Niobium (ferro niobium) : > 90%

Chili

Re

Pérou

Sn

États-Unis

Be Zr
Hf
GrS Mo P Re Ta TiO2
Béryllium : 50% - 75%
Zirconium : 50% - 75%

Canada

Al Cd Ni Pd

Royaume-Uni

Cr

France

Hf
Zr
Sb Cr
Hafnium : 50%

Maroc

As

Allemagne

Ms

Belgique

Si

Allemagne

Al

Émirats Arabes Unis

Al

Afrique du Sud

Pt
FeCr Pd W

Zimbabwe

Pd Pt

Platine et autres platinoïdes : 74%

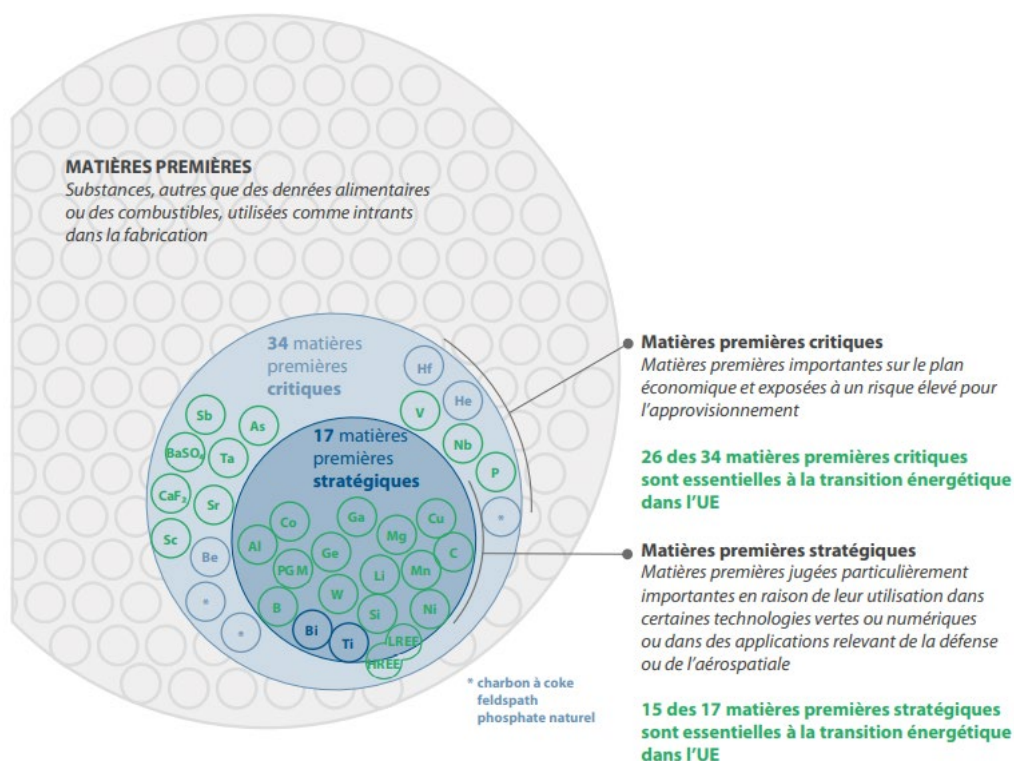
Symboles

Al : Aluminium (métal)*
Sb : Antimoine (oxyde)
As : Arsenic (oxyde)
Be : Béryllium (raffiné)
Bi : Bismuth (raffiné)
Cd : Cadmium (raffiné)
FeCr : Ferrochrome*
Cr : Chrome (métal)*
Co : Cobalt (raffiné)
Cu : Cuivre (raffiné)
Sn : Étain (raffiné)*
Ga : Gallium
Ge : Germanium
GrS : Graphite synthétique*
Hf : Hafnium
In : Indium (raffiné)*
Li : Lithium (raffiné)
Mg : Magnésium (métal)
Mn : Manganèse (métal)

FeMn : Ferromanganèse
Mo : Molybdène (oxyde)*
Ni : Nickel (raffiné)
Nb : Niobium (ferro niobium)
Pd : Palladium (raffiné)
P : Phosphore
Pt : Platine et autres platinoïdes (raffinés)
Re : Rhénium (métal)*
Se : Sélénium (raffiné)
Si : Silicium (métal)
Ta : Tantale (métal)
TRh : Terres rares lourdes
TRI : Terres rares légères
Te : Tellure (raffiné)
Ti : Titane (éponges)
TiO2 : Titane (oxyde)
W : Tungstène (raffiné)
V : Vanadium (oxyde)
Zn : Zinc (raffiné)*
Zr : Zirconium (éponges)*

Face aux inquiétudes croissantes liées aux ruptures d’approvisionnement, la Commission européenne a lancé dès 2011 une première évaluation afin d’identifier les matières premières à la fois essentielles sur le plan économique et exposées à des risques élevés d’approvisionnement. D’autres pays comme l’Australie, l’Inde, le Japon, la Corée du Sud, le Royaume-Uni ou encore les États-Unis ont également élaboré des listes similaires, tenant compte de leurs particularités. La liste la plus récente de l’UE a été publiée en 2023 et a été intégrée au règlement sur les matières premières critiques (RMPC).

Illustration 5 - Les matières premières en cascade :



Source : Cour des comptes européenne

2.3. Des partenariats stratégiques, mais avec qui ?

Face à cette dépendance structurelle, l'Union européenne a entrepris de se doter d'un cadre stratégique plus cohérent pour sécuriser son accès aux matières premières critiques. L'adoption, en 2024, du Règlement sur les matières premières critiques, le Critical Raw Materials Act (CRMA), constitue à cet égard la réponse la plus structurée de l'UE à sa vulnérabilité croissante³⁴. Ce règlement se concentre plus particulièrement sur les 17 matières premières stratégiques, c'est-à-dire celles jugées à la fois indispensables pour les secteurs clés de l'avenir européen et particulièrement exposées à des risques de perturbation.

Le CRMA repose sur quatre orientations principales : diversifier les sources d'approvisionnement, renforcer les capacités européennes d'extraction et de transformation, développer le recyclage et améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources, ainsi que nouer des partenariats stratégiques avec des pays tiers.

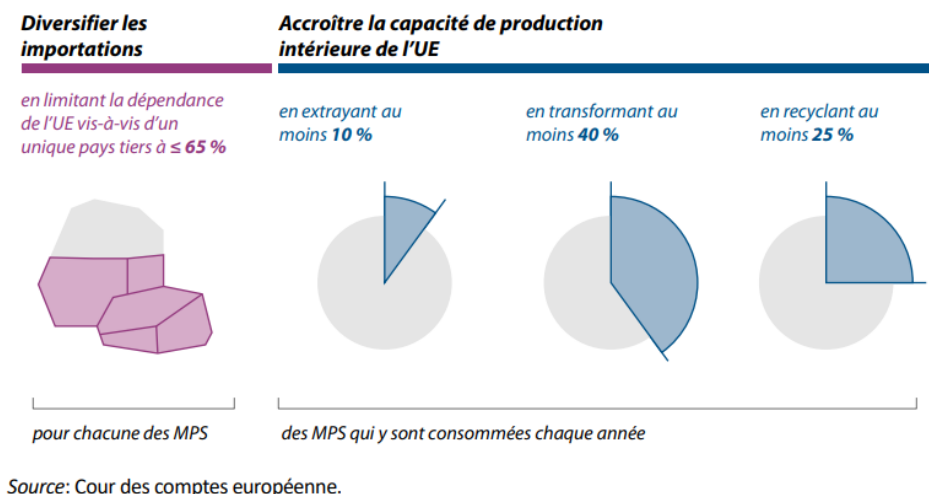
À l'horizon 2030, l'Union ambitionne de réaliser sur son territoire 10 % de l'extraction annuelle des matières premières stratégiques qu'elle consomme, 40 % de leur transformation et 25 % de leur recyclage. Un objectif central vise également à limiter à 65 % la dépendance à un seul pays tiers, à

³⁴ European Commission. (2024). *Critical Raw Materials Act*.

https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act_en

chaque étape de la chaîne de valeur. L'enjeu n'est donc pas seulement de garantir l'accès aux ressources, mais d'éviter qu'un acteur dominant puisse exercer un pouvoir excessif sur leur production ou leur transformation.

Illustration 6 – Des objectifs non contraignants pour les 17 MPS



Cette stratégie répond à une préoccupation réelle. L'Union européenne a longtemps externalisé les segments les plus polluants ou les plus controversés de ses chaînes d'approvisionnement. En matière minérale, elle a privilégié l'importation de ressources extraites ou transformées ailleurs, bénéficiant des produits finis tout en restant à distance des coûts sociaux, sanitaires et environnementaux associés. Le CRMA marque donc une tentative de correction partielle de cette dépendance. Il traduit une volonté de réinscrire certaines étapes de la chaîne de valeur au sein de l'espace européen, ou à nouer des partenariats stables et diversifier pour assurer son approvisionnement.

Pour autant, cette stratégie soulève d'emblée plusieurs interrogations. La première tient à ses conditions de faisabilité. Relancer l'extraction minière au sein de l'Union n'a rien d'évident. Les activités d'exploration sont insuffisantes, les gisements disponibles sont inégalement répartis, souvent contestés localement, et les projets miniers se heurtent à des contraintes réglementaires, environnementales et sociales fortes³⁵. Les résistances citoyennes à l'ouverture de nouvelles mines rappellent que l'acceptabilité sociale de l'extraction en Europe reste limitée³⁶. Autrement dit, la souveraineté minérale européenne ne pourra pas être pensée comme une simple question technique ou industrielle : elle engage des arbitrages politiques majeurs sur l'usage des territoires, la protection des écosystèmes et la hiérarchie des priorités économiques.

La deuxième limite concerne la transformation et le raffinage, domaine dans lequel l'Union accuse un retard considérable face à la Chine. Si l'objectif de 40% de transformation en Europe témoigne d'une volonté de réindustrialisation, il suppose des investissements massifs, une politique énergé-

³⁵ Cour des comptes européenne. (2026). *Matières premières critiques pour la transition énergétique – Une politique d'une solidité relative* (Rapport spécial 04/2026). https://www.eca.europa.eu/ECAPublications/SR-2026-04/SR-2026-04_FR.pdf

³⁶ Kivinen, S., Kotilainen, J., & Kumpula, T. (2020). *Mining conflicts in the European Union: Environmental and political perspectives*. *Fennia – International Journal of Geography*, 198 (1–2), 163–179. <https://doi.org/10.11143/fennia.87223>

tique cohérente, ainsi qu'une stratégie industrielle de long terme. Or, en la matière, l'Europe demeure fragmentée. Les capacités de transformation sont encore insuffisantes, les délais de mise en œuvre sont longs et les coûts de production, notamment de l'énergie, restent bien supérieurs à ceux observés dans les pays qui dominent actuellement ces marchés³⁷. De plus, le financement de projets de transformation dépend étroitement de la garantie d'un approvisionnement stable et sécurisé en matières premières, ce qui n'est pas encore assuré pour un certain nombre d'entre elles, renforçant ainsi les incertitudes qui pèsent sur le développement de ces filières en Europe³⁸.

La troisième faiblesse du dispositif concerne le recyclage et la substitution, pourtant présentés comme des piliers de la transition, mais qui restent, en pratique, secondaires dans la stratégie européenne. Certes, le règlement fixe un objectif de 25 % de recyclage des matières premières stratégiques. Cependant, cet objectif se heurte à plusieurs limites : des infrastructures encore insuffisantes, des difficultés persistantes à atteindre les objectifs de collecte des déchets, ainsi que la faible rentabilité du recyclage pour des matières utilisées en petite quantité³⁹. Comme l'a souligné la Cour des comptes européenne, les capacités actuelles de l'Union restent largement en deçà des ambitions affichées. Si certaines filières, comme celles du cuivre et du cobalt, affichent déjà des taux de recyclage élevés, montrant que le recyclage peut constituer un levier crédible pour réduire la dépendance, une dizaine de matières premières critiques ne font aujourd'hui l'objet d'aucun recyclage⁴⁰.

Par ailleurs, la question de la substitution reste peu investie politiquement tout comme celle de la réduction structurelle de la consommation de matière première. L'effort européen porte ainsi avant tout sur la sécurisation de l'offre. En ce sens, la stratégie européenne repose sur une hypothèse implicite rarement discutée : celle selon laquelle la transition écologique, numérique et sécuritaire doit être menée sans remise en cause substantielle des niveaux de production et de consommation. L'accent mis sur les matières premières critiques va souvent de pair avec une vision « technosolutionniste » de la transition, où l'innovation industrielle est supposée répondre à la crise climatique sans transformation profonde des usages. Or, cette orientation n'est pas neutre. Elle conduit à considérer comme inévitable une expansion de l'extraction minière à l'échelle mondiale, avec les conséquences que cela implique pour les pays producteurs.

2.3. Des partenariats stratégiques, mais avec qui ?

Pour contourner ses limites internes, l'Union européenne mise fortement sur la conclusion de partenariats stratégiques avec des pays tiers. Entre 2021 et 2025, quatorze partenariats de ce type ont été annoncés ou conclus, dans le cadre d'une diplomatie minérale de plus en plus assumée⁴¹. Ces accords s'inscrivent souvent dans la stratégie Global Gateway, lancée par la Commission européenne pour financer des infrastructures et renforcer la présence économique de l'UE dans les pays partenaires.

Dans le discours européen, ces partenariats doivent permettre de construire des chaînes d'approvisionnement « durables », « résilientes » et « mutuellement bénéfiques ». Ils sont présentés comme

³⁷ Cour des comptes européenne, 2026.

³⁸ Ibid.

³⁹ Ibid.

⁴⁰ Ibid.

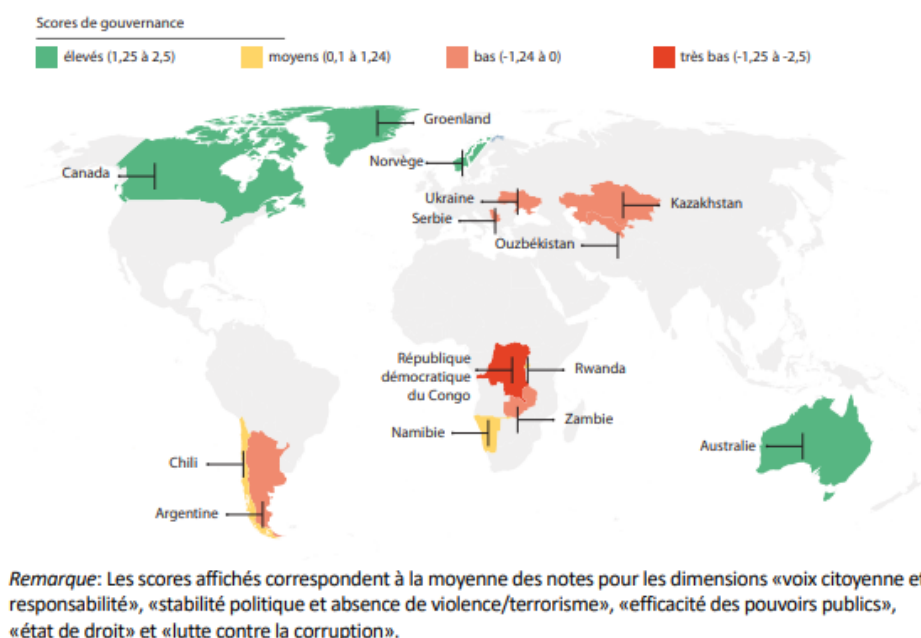
⁴¹ Ibid.

une alternative aux logiques prédatrices parfois associées à d'autres puissances. Pourtant, cette narration mérite d'être interrogée. Car derrière la rhétorique du partenariat équilibré, l'objectif premier demeure la sécurisation de l'approvisionnement européen. Autrement dit, il s'agit d'abord de garantir un accès stable aux ressources nécessaires aux priorités industrielles de l'Union.

Cette logique apparaît clairement dans les accords conclus avec des pays riches en ressources, mais confrontés à de sérieuses fragilités institutionnelles. La multiplication des partenariats avec des États où les indicateurs de gouvernance sont faibles révèle une tension centrale de la stratégie européenne : l'UE prétend promouvoir la durabilité et les droits humains, tout en consolidant ses liens avec des contextes où ces principes sont difficilement garantis.

Ces contradictions entre principes affichés et pratiques opérationnelles s'illustrent notamment dans l'accord (*Memorandum of Understanding*) conclu avec le Rwanda, visant à sécuriser l'approvisionnement européen en matières premières critiques, qui a suscité de vives critiques. Plusieurs rapports d'experts des Nations unies ont en effet documenté le soutien de Kigali au Mouvement du 23 mars dans l'est de la République démocratique du Congo, ainsi que des dynamiques de transfert illégal de minerais souvent qualifiées de pillages des ressources congolaises.⁴² Dans ce contexte, ce partenariat interroge la cohérence entre les objectifs de sécurisation de l'UE et ses engagements en matière de droits humains et de stabilité régionale.

Illustration 6 - Illustration des partenariats stratégiques de l'UE signés entre 2021 et 2025 et le score de gouvernance associé à chacun d'eux.



Source: Cour des comptes européenne, sur la base des indicateurs mondiaux de la gouvernance pour 2023.

⁴² EurAc. (2024, 30 mai). Policy note on the signing of a memorandum of understanding on strategic minerals between the European Union (EU) and Rwanda.

https://www.eurac-network.org/sites/default/files/policy_note_mou_ue-rwanda_30.05.2024.pdf

Le problème ne réside pas dans l'existence de tels partenariats en soi, mais dans les conditions politiques, sociales et environnementales dans lesquelles ils sont conçus et mis en œuvre. **Tant que ces accords se concentreront principalement sur l'accès aux ressources, sans mécanismes contraignants garantissant la redistribution locale de la valeur, la protection des droits des communautés et la réparation des dommages environnementaux, ils risquent de reconduire des formes anciennes de dépendance sous un vocabulaire renouvelé.** Dans certains contextes fragiles, ils peuvent également contribuer à alimenter des dynamiques de compétition pour le contrôle des ressources, renforçant ainsi les tensions locales et régionales, voire participant indirectement à la déstabilisation de zones déjà affectées par des conflits.

2.4. Une responsabilité européenne souvent minimisée dans les chaînes d'approvisionnement mondialisées

L'un des arguments souvent avancés pour relativiser la responsabilité de l'Union européenne consiste à souligner que les minerais extraits dans des pays comme la République démocratique du Congo sont majoritairement exportés vers la Chine pour y être raffinés, avant d'être intégrés à des chaînes de production mondiales. Dans cette perspective, l'Europe n'apparaîtrait que comme un acteur secondaire, éloigné des lieux d'extraction et des abus qui y sont associés. Cet argument est toutefois insuffisant.

D'une part, certaines entreprises directement impliquées dans le secteur extractif africain entretiennent des liens économiques étroits avec l'espace européen. C'est notamment le cas de Glencore, société basée en Suisse et acteur majeur du secteur minier en République démocratique du Congo. Or, en 2024, 60 % des échanges commerciaux de la Suisse s'effectuaient avec l'Union européenne, ce qui confère à cette dernière un levier d'influence, économique ou, à tout le moins, diplomatique, sur au moins un acteur clé du secteur⁴³.

D'autre part, l'Union européenne constitue un débouché majeur pour les produits finis intégrant ces minerais, en particulier dans les secteurs des batteries, de l'automobile électrique, du numérique et de la défense. À ce titre, elle occupe une position centrale dans les chaînes de valeur, ce qui renforce sa responsabilité, même indirecte, dans les conditions d'extraction de ces ressources. L'exemple des batteries est à cet égard particulièrement révélateur : en 2024, 95 % des véhicules électriques vendus en Europe étaient équipés de batteries contenant du cobalt⁴⁴. Si cette domination commence à reculer avec l'intérêt croissant pour les batteries lithium-fer-phosphate, le cobalt demeure néanmoins, en 2026, un matériau indispensable pour de nombreux constructeurs européens.

À cela s'ajoute le rôle central du secteur financier européen. Comme le montre l'étude d'OXFAM, *Financing Critical Minerals but Failing Critical Safeguards: Are banks and investors doing enough to ensure the energy transition is fair for all ?*, les banques et investisseurs européens participent activement au financement d'entreprises impliquées dans l'extraction et la transformation des minerais critiques⁴⁵. Même lorsqu'elle n'exploite pas directement la majorité des mines, l'Union européenne

⁴³ Département fédéral des affaires étrangères. (2025, 7 juillet). *La Suisse et l'Union européenne en chiffres*. <https://www.europa.eda.admin.ch/fr/la-suisse-et-lue-en-chiffres>

⁴⁴ Lucas Mialhes, "Quelle technologie de batterie pour les voitures électriques en Europe ?," *Connaissance des Énergies*, 19 novembre 2024, <https://www.connaissancedesenergies.org/batteries-technologies-europe>.

⁴⁵ Oxfam et al., *Financing critical minerals...*, op. cit.

contribue donc, par ses circuits commerciaux, industriels et financiers, à la perpétuation d'un modèle extractif dont les garde-fous restent largement insuffisants.

Dès lors, il devient difficile de soutenir que l'UE serait étrangère aux abus commis en amont de ses chaînes de valeur. Sa responsabilité est peut-être indirecte, mais elle est structurelle. Et c'est précisément cette responsabilité structurelle qui devrait conduire à des politiques plus cohérentes.

2.5. Des besoins croissants, des exigences décroissantes

La cohérence des politiques de l'Union européenne apparaît, à tout le moins, sujette à caution. Au moment même où l'Union affirme vouloir mieux sécuriser ses approvisionnements, elle tend aussi à affaiblir certains instruments réglementaires susceptibles d'encadrer les impacts de ces chaînes de valeur. C'est l'un des paradoxes les plus frappants de la période récente. Alors que la Commission européenne multiplie les initiatives diplomatiques pour nouer des partenariats miniers, elle soutient dans le même temps des révisions ou des reports de textes adoptés sous la précédente législature pour rendre le commerce plus équitable et plus durable.

La remise en cause de certains volets de la directive sur le devoir de vigilance en matière de durabilité des entreprises en est un exemple concret. Ce texte avait pourtant vocation à imposer aux entreprises une obligation d'identification, de prévention et de remédiation des atteintes aux droits humains et à l'environnement tout au long de leurs chaînes de valeur. Il ouvrait aussi, potentiellement, un espace de justice pour les victimes de violations, en facilitant l'accès à des recours devant les juridictions européennes. Son affaiblissement envoie un signal clair : face aux impératifs de compétitivité et de sécurisation, les exigences sociales et environnementales deviennent négociables.

Cette évolution est politiquement lourde de conséquences. Elle risque d'ancrer une stratégie dans laquelle l'Union européenne cherche à sécuriser ses approvisionnements tout en réduisant les obligations qui permettraient précisément d'en garantir la soutenabilité. Dis autrement, l'Europe veut les minerais, mais rechigne à assumer pleinement les responsabilités qui découlent de leur extraction.

2.6. Une stratégie encore prisonnière d'une logique extractiviste

Au fond, la stratégie européenne des matières premières critiques reste enfermée dans une logique qui cherche moins à transformer le modèle qu'à le sécuriser. Elle tente de rendre l'extractivisme plus résilient pour l'Europe, sans remettre suffisamment en cause les conditions globales dans lesquelles il se déploie. Or, tant que les politiques européennes continueront à privilégier l'accès aux ressources sur la justice sociale, environnementale et territoriale, les tensions mises en évidence dans le Lualaba ne pourront être considérées comme de simples externalités lointaines.

Cela ne signifie pas que l'Europe doive renoncer à toute stratégie d'approvisionnement. Mais une stratégie cohérente supposerait au minimum quatre déplacements majeurs. D'abord, faire du recyclage, de la sobriété et de la réduction de la demande de véritables priorités. Ensuite, conditionner les partenariats stratégiques à des exigences robustes en matière de droits humains, de transparence fiscale, de participation (et consultation) des Communautés locales et de protection environnementale. Troisièmement, renforcer au lieu d'affaiblir les instruments de régulation des chaînes de valeur. Enfin, reconnaître que la transition ne pourra être juste tant que les pays producteurs restent

cantonnés à l'exportation de matières brutes, sans industrialisation locale ni redistribution effective des richesses.

Conclusion : entre autonomie stratégique et justice globale

L'Union européenne se trouve aujourd'hui à la croisée des chemins. D'un côté, elle a raison de vouloir réduire ses dépendances excessives et de se prémunir contre les risques géopolitiques associés à la concentration de l'offre minérale. De l'autre, elle ne peut prétendre bâtir une transition écologique et numérique crédible si celle-ci repose sur l'invisibilisation des coûts humains, sociaux et environnementaux supportés ailleurs.

Le drame de Kalando rappelle brutalement que les violations des droits humains ou de l'environnement dans les chaînes d'approvisionnement sont le fruit de choix politiques et économiques, qui ont un impact direct sur les territoires et les communautés. En cela, la question des matières premières critiques doit dépasser le seul cadre de sécurisation des ressources. Elle engage une réflexion plus fondamentale sur les finalités de la transition, sur la répartition mondiale de ses bénéfices et de ses coûts, et sur la capacité des puissances consommatrices à assumer leurs responsabilités.

Tant que les impératifs d'approvisionnement primeront sur la transformation du modèle de développement, les tragédies minières, les dégradations environnementales et les inégalités au sein des chaînes de valeur continueront d'être traitées comme des dommages collatéraux acceptables. À l'inverse, placer la justice globale au cœur de la stratégie européenne supposerait de rompre avec cette hiérarchie implicite et de promouvoir réellement un modèle de coopération soutenable, fondé sur des partenariats inclusifs, dans lesquels les perspectives de développement, de résilience, de diversification et de montée en valeur des pays « partenaires » seraient considérées non comme des variables secondaires, mais comme des conditions de notre transition collective.

L'action de Solsoc :

Chez Solsoc, nous défendons une transition énergétique juste et durable, qui ne repose ni sur l'exploitation des communautés locales ni sur la destruction des écosystèmes.

En République démocratique du Congo, dans la Province du Lualaba, nous accompagnons ATRAM, un réseau de plus de 1 000 mineurs artisanaux engagés dans la défense des droits des travailleurs et travailleuses et l'amélioration de leurs conditions de travail. À travers son plaidoyer, ATRAM milite pour l'accès à des sites d'exploitation légaux (ZEA) et pour des salaires décents.

Nous soutenons également la coopérative Mwangaza, une initiative d'économie sociale et solidaire qui aide les femmes et les jeunes à sortir de l'exploitation minière en développant des activités agricoles et artisanales qui leur permettent de générer des revenus suffisants, et dans des conditions décentes.

Si la RDC reste fortement dépendante du secteur minier, qui représente environ 30 % de ses recettes publiques, elle dispose également d'un potentiel agricole considérable, avec plus de 800 000 km² de terres fertiles inexploitées.

C'est en s'appuyant sur ces alternatives et ces opportunités durables que Solsoc et ses partenaires entendent construire des solutions concrètes.

Bibliographie

Agence Ecofin. (2026, 21 janvier). *Cuivre et cobalt : les perspectives de prix pour les principales exportations de la RDC en 2026*. <https://www.agenceecofin.com/actualites/2101-135023-cuivre-et-cobalt-les-perspectives-de-prix-pour-les-principales-exportations-de-la-rdc-en-2026>

Actualite.cd. (2024, 22 novembre). *RDC : ces jours, le Lualaba compte plus de 450 000 creuseurs artisanaux (Fifi Masuka)*. <https://actualite.cd/index.php/2024/11/22/rdc-ces-jours-le-lualaba-compte-plus-de-450000-creuseurs-artisanaux-fifi-masuka>

Afreview. (2025). *Pas de profits pour les creuseurs artisanaux de cobalt en RDC*. <https://afreview.org/wp-content/uploads/2025/11/Afreview-cobalt-mining-DRC-FR-3.pdf>

Cellule Technique de Coordination et de Planification Minière (CTCPM). (2025). *Statistiques minières, exercice 2024*. Ministère des Mines, République démocratique du Congo. <https://ctcpm.cd/fr/wp-content/uploads/simple-file-list/statistiques/STATISTIQUES-MINIERES-EXERCICE-2024.pdf>

Commission européenne. (2024). *Critical Raw Materials Act*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act_en

Commission européenne. (2025). *Digital Decade policy programme 2030*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-decade-policy-programme>

Conseil de l'Union européenne. (s.d.). *Defence expenditure*. <https://www.consilium.europa.eu/fr/policies/defence-numbers/#expenditure>

Cour des comptes européenne. (2026). *Matières premières critiques pour la transition énergétique – Une politique d'une solidité relative (Rapport spécial 04/2026)*. https://www.eca.europa.eu/ECA-Publications/SR-2026-04/SR-2026-04_FR.pdf

Département fédéral des affaires étrangères. (2025, 7 juillet). *La Suisse et l'Union européenne en chiffres*. <https://www.europa.eda.admin.ch/fr/la-suisse-et-lue-en-chiffres>

Diallo, F. (2026, 28 janvier). *RDC : comment CMOC, géant chinois du cobalt, s'adapte aux restrictions imposées par l'État*. Jeune Afrique. <https://www.jeuneafrique.com/1760135/economie-entreprises/rdc-comment-cmoc-geant-chinois-du-cobalt-sadapte-aux-restrictions-imposees-par-letat/>

European External Action Service. (2022). *A Strategic Compass for Security and Defence: For a European Union that protects its citizens, values and interests and contributes to international peace and security*. https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/strategic_compass_fr_4.pdf

EurAc. (2017). *Règlement européen sur les minerais de conflit : brochure explicative*. Réseau Europe Afrique Centrale.

EurAc. (2024, 30 mai). *Policy note on the signing of a memorandum of understanding on strategic minerals between the European Union (EU) and Rwanda*. https://www.eurac-network.org/sites/default/files/policy_note_mou_ue-rwanda_30.05.2024.pdf

Girardi, B., Patrahau, I., Cisco, G., & Rademaker, M. (2023). *Strategic raw materials for defence: Mapping European industry needs*. The Hague Centre for Strategic Studies.

International Energy Agency. (2025). *Global Critical Minerals Outlook 2025*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/ef5e9b70-3374-4caa-ba9d-19c72253bfc4/GlobalCriticalMineralsOutlook2025.pdf>

International Institute for Environment and Development (IIED). (2021). *Islands of responsibility? Corporate sourcing of artisanal cobalt in the Democratic Republic of the Congo*. <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/2021-09/20436iied.pdf>

Kivinen, S., Kotilainen, J., & Kumpula, T. (2020). Mining conflicts in the European Union: Environmental and political perspectives. *Fennia*, 198(1–2), 163–179. <https://doi.org/10.11143/fennia.87223>

Le Grand Continent. (2026, 1 avril). *Minéraux critiques : la nouvelle géopolitique des ressources*.

Les Annales des Mines. (2025). *Les métaux stratégiques, nouveau défi de la transition énergétique et de la réindustrialisation. Réalités industrielles*. https://annales-des-mines.org/wp-content/uploads/2025/10/2025_11_RI-complet-web.pdf

Lukobo, E. M., Geenen, S., & Katz-Lavigne, S. (2025). *Les coopératives : les portiers des sites miniers artisanaux au Lualaba*. Université d'Anvers (IOB). <https://medialibrary.uantwerpen.be/files/2137/d239e203-a3b7-4e8c-977b-446e097d1d23.pdf>

Maheho, D. (2026, 26 février). *RDC : comment l'EGC tente d'assainir l'exploitation artisanale du cobalt à Kolwezi*. RFI.

Miaillhes, L. (2024, 19 novembre). *Quelle technologie de batterie pour les voitures électriques en Europe ?* Connaissance des Énergies. <https://www.connaissancedesenergies.org/batteries-technologies-europe>

Mukoko, P., & Luabeya, R. (2026, 11 février). *Cuivre-cobalt artisanal : les premières exportations d'EGC annoncées*. Bankable Africa.

Oxfam, Fair Finance International, & 11.11.11. (2025). *Financing critical minerals but failing critical safeguards: Are banks and investors doing enough to ensure the energy transition is fair for all?* Oxfam International. <https://www.oxfamfrance.org/app/uploads/2025/11/Financing-Critical-Minerals-but-Fail.pdf>

Parlement européen. (2024). *Énergies renouvelables : des objectifs ambitieux pour l'Europe*. <https://www.europarl.europa.eu/topics/fr/article/20171124STO88813/energies-renouvelables-des-objectifs-ambitieux-pour-l-europe>

Patient MBY. (2025, 18 novembre). *Lualaba : près de 50 morts dans un accident minier mortel à Mulondo*. Reporter.cd. <https://www.reporter.cd/lualaba-pres-de-50-morts-dans-un-accident-minier-mortel-a-mulondo/>

Secrétariat Général des Mines. (2024). *Rapport annuel d'activités 2023*. Ministère des Mines, République démocratique du Congo. https://sg-mines-rdc.cd/wp-content/uploads/simple-file-list/Statistiques/DRAFT-2_Rapport-annuel-2023-du-02-Avril-2024.pdf

SMM Information & Technology Co., Ltd. (2025, 4 mars). *La production mondiale de matières premières de cobalt d'environ 270 000 tonnes en 2024 étouffera-t-elle l'approvisionnement en matières premières ? Comment les entreprises chinoises réagiront-elles ?* Metal.com. <https://www.metal.com/fr/newscontent/103207307>

The Cobalt Institute. (2025). *Cobalt Market Report 2024*. <https://www.cobaltinstitute.org/wp-content/uploads/2025/05/Cobalt-Market-Report-2024.pdf>

Trafigura. (2026, 9 février). *EGC and Trafigura ship copper and cobalt to global markets via the Lobito Atlantic Railway*.