



**Document de travail en vue des consultations régionales sur la
mise en œuvre de la résolution de l'Assemblée des Nations Unies
pour l'environnement relative à la gouvernance des ressources
minérales (UNEP/EA.4/Res. 19)**

Juin 2020

INTRODUCTION	3
TENDANCES MONDIALES EN MATIÈRE DE MINÉRAUX ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	6
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS TIRÉES DES DERNIERS RAPPORTS SUR LA GOUVERNANCE DES MINÉRAUX	12
<i>Mineral Resource Governance in the 21st Century: Gearing extractive industries towards sustainable development</i>	13
<i>Mine Tailings Storage: Safety Is No Accident – Évaluation du PNUE aux fins des interventions rapides</i>	14
<i>A Roadmap for Improved Mine Waste Management: Summary report of the workshop on mine waste</i>	15
<i>Sand and sustainability: Finding new solutions for environmental governance of global sand resources</i>	16
<i>Déclaration Mosi-oa-Tunya sur l'exploitation et le développement des mines et carrières artisanales et à petite échelle</i>	17
OPTIONS POUR LA GOUVERNANCE DES RESSOURCES MINÉRALES	19
BONNES PRATIQUES POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE DES RESSOURCES MINÉRALES	30
REMERCIEMENTS	34

INTRODUCTION

La quatrième session de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement (UNEA-4), qui s'est tenue à Nairobi, au Kenya, du 11 au 15 mars 2019, a abouti à l'adoption de la résolution UNEP/EA.4/Res. 19 sur la gouvernance des ressources minérales. Cette résolution reconnaît la contribution importante de l'extraction minière à l'atteinte des objectifs de développement durable (ODD), la dépendance des technologies à faible teneur en carbone vis-à-vis des métaux et des minéraux, ainsi que le rôle essentiel de la gouvernance dans l'obtention de résultats positifs par les acteurs de l'exploitation minière.

Dans sa résolution UNEP/EA.4/Res.19 sur la gouvernance des ressources minières, l'UNEA-4¹ :

1. *Prend acte des conclusions du Groupe international d'experts sur les ressources concernant la gestion durable des ressources minérales et des métaux et la nécessité de prendre des mesures supplémentaires, ainsi que des conclusions du Programme des Nations Unies pour l'environnement [PNUE] sur le stockage des résidus d'extraction minière et de la Base de données sur les ressources mondiales (GRID)-Genève du PNUE sur la gestion durable des ressources de sable ;*
2. *Reconnait que la gestion durable des ressources minérales et des métaux contribue sensiblement à la réalisation des objectifs de développement durable ;*
3. *Souligne la nécessité d'un partage des connaissances et des expériences sur les approches réglementaires, les pratiques de mise en œuvre, les technologies et stratégies de gestion durable des ressources minérales et des métaux, y compris pendant toute la durée d'exploitation de la mine et la phase de désaffectation ;*
4. *Prie la Directrice exécutive du Programme des Nations Unies pour l'environnement, en s'appuyant sur les rapports pertinents comme ceux du Groupe international d'experts sur les ressources du PNUE-GRID, de recueillir des informations sur les pratiques durables, d'identifier les lacunes en matière de connaissances et des options possibles de stratégies de mise en œuvre, et d'établir un aperçu des évaluations existantes de différentes initiatives en matière de gouvernance et des approches de gestion durable des ressources minérales et des métaux, et de lui faire rapport à sa cinquième session ;*
5. *Engage les gouvernements, les entreprises, les organisations non gouvernementales, les milieux universitaires et les institutions internationales, dans leurs différents domaines de compétence, à promouvoir :*
 - a) *La prise de conscience de la contribution que les industries extractives peuvent apporter au développement durable des pays et au bien-être de leur population, ainsi que des effets*

¹ L'intégralité de la résolution, y compris ses paragraphes de préambule, est disponible ici : <https://undocs.org/fr/UNEP/EA.4/Res.19>.

néfastes qu'elles peuvent avoir sur la santé humaine et sur l'environnement lorsqu'elles sont mal gérées ;

- b) Les pratiques optimales en ce qui concerne les précautions qui s'imposent tout au long de la chaîne d'approvisionnement face aux risques plus larges en matière d'environnement, de droits de l'homme, de relations du travail et de conflits que comportent les activités minières, y compris l'augmentation continue de la transparence, de la lutte contre la corruption, avec l'aide de l'Initiative pour la transparence dans les industries extractives, l'application et la surveillance des normes environnementales existantes et la responsabilité ;
- c) Des mécanismes de renforcement des capacités pour gérer de manière durable les ressources minérales et les métaux, y compris les risques majeurs connexes, de respecter les exigences en matière de fermeture de mines et de remettre en état les sites contaminés, notamment les mines abandonnées ;
- d) Des partenariats public-privé en faveur de la gestion durable des ressources minérales et des métaux ;
- e) La recherche-développement et les innovations technologiques visant à gérer de manière durable les ressources minérales et les métaux ;
- f) Une exploitation minière et un approvisionnement en matières premières durables en vue de progresser vers une dissociation entre croissance économique et dégradation de l'environnement, par des approches incluant notamment l'utilisation rationnelle des ressources et l'économie circulaire ;
- g) La réduction des impacts associés aux matériaux nécessaires pour passer à une économie innovante et respectueuse de l'environnement.

Le présent document de travail est conçu pour servir d'appui aux consultations régionales relatives à la mise en œuvre de la résolution. Ces consultations ont pour objectif de recueillir des commentaires au sujet de la gouvernance des industries de l'extraction minière et de comprendre le paysage politique ainsi que les besoins régionaux. Plus précisément, et conformément à la résolution de l'UNEA-4, ces consultations permettront également de recenser les bonnes pratiques et les lacunes en matière de connaissances, d'évaluer les modalités de gouvernance possibles, mais aussi d'étudier différents points d'intérêt commun en vue des prochaines étapes.

Ce document de travail offre un aperçu des tendances mondiales en matière de minéraux² et de développement durable. Il présente les principales conclusions de récentes études du PNUE et

² Reprenant la définition du Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards (CRIRSCO), ce document définit les minéraux comme toute substance extraite pour sa valeur, présente naturellement sur ou sous la surface de la Terre, sur ou sous l'eau ou dans des résidus, des déchets ou des stocks, ayant été formée par ou soumise à un processus géologique, à l'exclusion de l'eau, du pétrole et du gaz. CRIRSCO, International Reporting Template for the Public Reporting of Exploration Targets, Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves, Novembre 2019.

d'autres organismes au sujet de la gouvernance des minéraux³. Diverses possibilités et bonnes pratiques en matière de gouvernance des minéraux y sont également présentées. Le document soulève un certain nombre de questions à étudier lors des consultations et à prendre en compte dans le cadre des actions futures dans ce domaine. Les conclusions des consultations régionales seront intégrées dans le rapport sur la mise en œuvre de la résolution, qui sera présenté à l'occasion de la cinquième session de l'UNEA en février 2021.

³ La gouvernance y est définie comme l'ensemble des lois, normes, politiques et institutions chargées de définir, de constituer et d'arbitrer les relations transfrontalières entre États, cultures, citoyens, organisations intergouvernementales et non gouvernementales et le marché. Il s'agit ainsi de l'ensemble des institutions, des politiques, des règles, des pratiques, des normes, des procédures et des initiatives par lesquelles les États et leurs citoyens (donc l'humanité tout entière) s'efforcent d'apporter davantage de prévisibilité, de stabilité et d'ordre dans leurs réponses aux défis transnationaux (tels que le changement climatique et la dégradation de l'environnement, la prolifération nucléaire et le terrorisme), dont la résolution dépasse les capacités d'un État seul. Projet sur l'histoire intellectuelle des Nations Unies, The UN's Role in Global Governance. Note d'information no 15. Ralph Bunche Institute for International Studies. The CUNY Graduate Center, 2009.

TENDANCES MONDIALES EN MATIÈRE DE MINÉRAUX ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les minéraux sont à la base du développement mondial et sont essentiels à la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030 et des ODD⁴, qu'il s'agisse du cuivre (utilisé dans les lignes de communication), des briques et des tuiles en argile (utilisées pour la construction d'habitations), des engrains minéraux (essentiels à l'agriculture), du lithium et du cobalt (qui assurent la transition mondiale vers les énergies renouvelables), du grenat (utilisé pour filtrer l'eau), ou encore du gravier et des pierres (utilisés pour construire des ponts et pavé les routes).

L'extraction, la transformation, l'ajout de valeur et l'utilisation de produits miniers continuent d'être caractérisés par de lourds défis environnementaux, économiques et sociaux⁵. Près de vingt ans se sont écoulés depuis la publication par la Global Mining Initiative des résultats d'un dialogue mondial de deux ans sur les mines, les minéraux et le développement durable (MMSD) dans un rapport intitulé *Breaking New Ground*, sous l'égide de l'International Institute for Environment and Development (IIED) et du World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Ce rapport décrivait un changement d'approche du secteur minier formel vis-à-vis du développement durable⁶. Si des progrès ont effectivement été réalisés depuis lors sur certains points, chez certains acteurs et à certains endroits, beaucoup reste encore à faire pour que la production de minéraux parvienne à répondre aux attentes de la société, à satisfaire des normes sociales et environnementales acceptables et à tenir compte des limites écologiques mondiales⁷.

La consommation mondiale induit une augmentation de la demande en minéraux. L'exploitation minière a connu une forte croissance au cours du siècle dernier, avec une production de minéraux et de métaux (y compris de combustibles fossiles et de ciment) estimée à 65 milliards de tonnes par an.⁸ Une amélioration de l'efficacité des ressources et une dissociation entre utilisation des ressources, d'une part, et croissance économique et incidences sur l'environnement, d'autre part, sont aujourd'hui nécessaires, pour faire face à la production actuelle non durable de ressources minérales. Si l'on ne parvient pas à réduire l'utilisation intensive de minéraux au sein de l'économie

⁴ IRP (2020). *Mineral Resource Governance in the 21st Century: Gearing extractive industries towards sustainable development*. Ayuk, E. T., Pedro, A. M., Ekins, P., Gatune, J., Milligan, B., Oberle B., Christmann, P., Ali, S., Kumar, S. V, Bringezu, S., Acquatella, J., Bernaudat, L., Bodouroglo, C., Brooks, S., Buerghi Bonanomi, E., Clement, J., Collins, N., Davis, K., Davy, A., Dawkins, K., Dom, A., Eslamishoar, F., Franks, D., Hamor, T., Jensen, D., Lahiri-Dutt, K., Mancini, L., Nuss, P., Petersen, I., Sanders, A. R. D. A Report by the International Resource Panel. United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya. <https://bit.ly/32tN1fS> ; Franks, Daniel M., Reclaiming the neglected minerals of development. *The Extractive Industries and Society*, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.02.002> ; Columbia Center on Sustainable Investment, Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Réseau des solutions pour le développement durable, Forum économique mondial, Mapping Mining to the Sustainable Development Goals: An Atlas. Juillet 2016. <https://bit.ly/32sIED0>.

⁵ Le concept d'externalités fait référence aux conséquences environnementales et sociales non compensées liées à la production et à la consommation, qui sortent du cadre des mécanismes de marché.

⁶ IIED et WBCSD, *Breaking New Ground: Mining, minerals and sustainable development*. Rapport du projet sur les mines, les minéraux et le développement durable. Earthscan, Londres, 2002. <http://pubs.iied.org/9084IIED>

⁷ Responsible Mining Foundation, RMI Report 2020, 2020. <https://bit.ly/32tDntL> ; Franks, Daniel M., *Mountain movers: mining, sustainability and the agents of change*. Earthscan, Londres (Royaume-Uni), 2015.. <https://doi.org/10.4324/9781315884400>

⁸ IRP (2020) ; Owen, J. R. et Kemp, D. (dir.), *L'avenir de l'environnement mondial (GEO-6) : une planète saine pour des populations en bonne santé*. Cambridge University Press. PNUE, 2019, 708 p. <https://bit.ly/2T0bpCL>

mondiale, l'atteinte des ODD nécessitera une quantité substantielle de ressources minérales. Une forte optimisation de l'efficacité des ressources, des avancées rapides vers l'économie circulaire et l'utilisation de matières premières secondaires s'avèrent nécessaires pour atteindre les ODD relatifs à l'équité et à l'environnement. L'intensité de la consommation conduit aujourd'hui l'industrie métallurgique à explorer de nouveaux domaines (tels que l'extraction minière en mer, dans l'espace ou encore dans l'Arctique), alors que la gouvernance dans ces domaines nouveaux n'existe pas encore ou n'est que balbutiante⁹.

Le changement climatique et la transition vers les énergies renouvelables provoquent un accroissement de la demande en minéraux. La production de graphite, de lithium et de cobalt devrait ainsi connaître de fortes augmentations d'ici à 2050 (respectivement de 494 %, 488 % et 460 %), afin de répondre à la demande suscitée par les technologies reposant sur les énergies renouvelables¹⁰. À l'inverse, les activités d'extraction de charbon thermique pour la production d'électricité connaissent aujourd'hui un changement structurel et une baisse des prix, entraînant la fermeture de mines dans certaines régions¹¹. Cette évolution s'accompagne de nouveaux défis environnementaux et sociaux dans les régions où l'on trouve les ressources en question. Les énergies renouvelables deviennent également une importante source de pouvoir pour l'industrie minière et métallurgique à grande échelle. Certaines données probantes indiquent d'ailleurs que cette industrie commence à mettre en place des mesures d'atténuation pour réduire les émissions et pour renforcer la résilience et l'adaptation au changement climatique¹².

L'urbanisation et la construction d'infrastructures ont créé une forte demande d'approvisionnement en agrégats (sable, gravier, pierre concassée) de la part des secteurs de la construction et de la mise en valeur des terres incultes, ce qui provoque des changements environnementaux, en particulier lorsque le sable et le gravier sont tirés de cours d'eau naturels¹³. Pas moins de 50 milliards de tonnes d'agrégats sont produites chaque année à partir de carrières, de rivières, de lacs et de l'océan¹⁴. Il existe peu d'informations sur les modalités de cette activité extractive, dont la réglementation et le contrôle sont faibles dans de nombreuses régions¹⁵. Alors que le changement climatique et la

⁹ Ali, S., Giurco, D., Arndt, N. et al., Mineral supply for sustainable development requires resource governance. *Nature* 543, 2017, p. 367–372. <https://doi.org/10.1038/nature21359>

¹⁰ Hund, K., La Porta, D., Fabregas, T. P., Laing, T., et Drexhage, J., Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition. Banque mondiale, Washington, D. C., 2020. <https://bit.ly/3dyYHCm> ; Arrobas, D. P., Hund, K. L., McCormick, M. S., Ningthoujam, J., Drexhage, J. R., The Growing Role of Minerals and Metals for a Low Carbon Future. Banque mondiale, Washington D. C., 2017. <https://bit.ly/2TioAhf> ; Banque mondiale, Mineral Demand Analysis of Energy Technologies Based on IEA ETP 2017 Scenarios. Banque mondiale, septembre 2018.

¹¹ Wamsted, D., et Schlissel, D., Coal Outlook 2019. Institute for Energy Economics and Financial Analysis, mars 2019. <https://bit.ly/3ccuc5m> ; International Energy Agency, World Energy Outlook 2018, novembre 2018.

¹² Maennling, N. et Toledo, P., The Renewable Power of the Mine: Accelerating renewable energy integration. Columbia Centre on Sustainable Investment, ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement, Agence allemande de coopération internationale, Energy and Mines, décembre 2018. <https://bit.ly/2Tw2qsb>

¹³ Peduzzi, P., Sand, rarer than one thinks. *Environmental Development* 11, 2014, p. 208–218 ; PNUE, Sand and Sustainability: Finding New Solutions for Environmental Governance of Global Sand Resources, 2019. <https://bit.ly/2uxyu6g> ; Bendixen, M., Best, J., Hackney, C., et Lønsmann Iversen, L., Time is running out for sand. *Nature* 571, 2019, p. 29-31. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02042-4> ; Franks, Daniel M., Reclaiming the neglected minerals of development, 2020.

¹⁴ Obrien, J., Aggregates in growth mode. *International Cement Review*, juin 2019, p. 46-51.

¹⁵ Franks, D. M., Reclaiming the neglected minerals of development, 2020. ; PNUE, Sand and Sustainability, 2019.

reconstruction après les catastrophes créent une demande supplémentaire en matériaux de construction, le secteur des carrières est insuffisamment pris en compte ou impliqué dans la planification des catastrophes, comme en témoignent les fréquentes pénuries d'agrégats et de ciment dans les contextes de reconstruction après les ouragans ou les cyclones¹⁶.

Dans une grande partie des pays en développement, l'extraction minière à grande échelle reste un secteur enclavé impliquant peu d'échanges avec les économies locales, alors qu'il pourrait offrir des effets multiplicateurs et stimuler la transformation du reste de l'économie¹⁷. En outre, les matériaux industriels et de construction les plus nécessaires au développement des économies nationales (sur le plan des infrastructures, de l'agriculture et de la production manufacturière) n'ont pas fait l'objet d'une attention suffisante¹⁸. Le secteur minier, en particulier l'exploitation minière artisanale et à petite échelle, est un pourvoyeur d'emplois et de moyens de subsistance important, mais insuffisamment reconnu dans les pays en développement¹⁹.

La dimension géopolitique de l'approvisionnement en matières premières reste une question centrale pour de nombreux pays. Plus d'une cinquantaine de pays ont instauré des restrictions ou des taxes sur les exportations de matières premières²⁰. En parallèle, plusieurs pays importateurs ont lancé des programmes de suivi des risques d'approvisionnement en minéraux critiques et ont imposé des restrictions aux importations afin de garantir une production responsable et sans conflit. Dans le cadre de l'industrialisation verte, l'investissement dans des processus écologiques de transformation des ressources dans les pays en développement pourrait simultanément augmenter la valeur ajoutée nationale, favoriser la diversité de l'approvisionnement en minéraux et faciliter la transformation structurelle des économies riches en minéraux.

Comme les teneurs en minerai (concentration d'un minéral voulu dans une roche) sont en baisse pour de nombreuses matières premières, chaque unité de métal produite engendre davantage de déchets²¹. La production mondiale de déchets minéraux solides est estimée à 90 milliards de tonnes par an²². La baisse des teneurs en minerai est aujourd'hui un enjeu majeur qui réduit la capacité de l'industrie à assurer une gestion sûre des résidus (c'est-à-dire les déchets de roche broyée à éliminer à l'issue du processus de transformation) et des autres déchets minéraux. Parmi les problématiques les plus répandues figurent la production d'acide et de drainage métallifère, ainsi que la défaillance géotechnique des infrastructures de gestion des résidus. Les chiffres montrent que si le nombre

¹⁶ Hailu, D., Ngonze, C. et Franks, D. M., Minerals in post-disaster reconstruction. PNUD, 2019. <https://bit.ly/2wQS0LW>.

¹⁷ IRP (2020), Mineral Resource Governance in the 21st Century.

¹⁸ Union africaine, Africa Mining Vision. February 2009. Addis Abeba, 2009 ; Union africaine, Premier comité technique spécialisé sur le commerce, l'industrie et les ressources minérales. 16-24 mai 2016, Addis Abeba (Éthiopie). Rapport des ministres, 23-24 mai 2016. Doc : AU/DTI/STC-TMI/Rpt.Min/FINAL ; Franks, D. M., Reclaiming the neglected minerals of development, 2020.

¹⁹ Banque mondiale, 2019 State of the Artisanal and Small-Scale Mining Sector. Banque mondiale, Washington D. C., 2019.

²⁰ OCDE, Methodological note to the Inventory of Export Restrictions on Industrial Raw Materials, 2019. <https://bit.ly/3cp0ZUh>.

²¹ Mudd, G., Global trends in gold mining: Towards quantifying environmental and resource sustainability. *Resources Policy*, 32(1-2), 2007, p. 42-56 ; Franks, D. M., Boger, D. V., Cote, C. M., Mulligan, D. R., Sustainable Development Principles for the Disposal of Mining and Mineral Processing Wastes. *Resources Policy*, 36 (2), 2011, p. 114-122.

²² Ce chiffre prend en compte les résidus et les déchets rocheux générés par la production de minéraux, à l'exclusion des matériaux de construction. Ekins, P., Gupta, J. et Boileau, P. (dir.), *L'avenir de l'environnement mondial*, 2019.

d'accidents au sein d'infrastructures de gestion des résidus a globalement baissé, le nombre d'accidents graves a quant à lui augmenté²³. À la suite de récents accidents catastrophiques dans des infrastructures de gestion de résidus au Brésil, en Australie et au Canada, des réformes ont été engagées sur le plan de la gouvernance (notamment avec l'instauration d'une nouvelle norme mondiale relative à la gestion des résidus) et de la transparence (avec la base de données Global Tailings Portal). L'adoption de solutions de remplacement plus sûres en matière de stockage des résidus (par exemple les résidus filtrés) reste encore limitée, par manque d'incitations technologiques et d'innovation dans la gestion des résidus. Le retraitement des résidus offre une perspective de création de valeur et d'appui à la gestion et à la revalorisation des déchets minéraux²⁴. Les gisements complexes montrent qu'une importante part de réserves futures disponibles présentent des contraintes environnementales et sociales en matière d'accès²⁵.

La confiance du grand public envers le secteur minier est faible. Près de la moitié des dirigeants de compagnies minières interrogés dans le cadre d'une récente étude placent ainsi l'acceptation sociale en tête de leurs risques économiques²⁶. Les défaillances récentes en matière de gestion des résidus ainsi que des cas de conditions de travail dangereuses, de dégradation de l'environnement, de conflits sociaux et de violations des droits de la personne (telles que le travail des enfants ou le travail forcé) ont renforcé la défiance envers les initiatives de réforme menées par l'industrie. Elles ont également suscité des appels à une gouvernance multipartite, à un suivi amélioré, à un renforcement du contrôle des gouvernements et à des garanties plus fermes. Les investisseurs éthiques plaident activement pour des réformes sur les plans environnemental, social et de la gouvernance. Le permis social d'exploitation²⁷ est devenu un concept courant, créé initialement par les grandes sociétés minières. Cependant, certaines questions ne peuvent être résolues par la pression sociale et exigent un cadre pour la gestion des questions de développement durable²⁸.

La production responsable, la prévention des conflits et la sécurité des approvisionnements sont les principaux enjeux thématiques qui orientent les approches de diligence raisonnable dans la chaîne d'approvisionnement, au détriment des questions environnementales et de développement. La diligence raisonnable au sein de la chaîne d'approvisionnement et les démarches de certification

²³ Bowker, L. N. et Chambers, D. M., Root Causes of Tailings Dam Overtopping: The Economics of Risk & Consequence. Deuxième séminaire international sur la prévention du débordement des barrages. Fort Collins, Colorado (États-Unis), 7-9 septembre 2016.

²⁴ Baker, E., Franks, D. M., Valenta R., Lessons from tailings facility data disclosures. Global Tailings Review Report. À paraître en 2020.

²⁵ Lèbre, E., Owen, J. R., Corder, G. D., Kemp, D., Stringer, M. et Valenta R. K., Source risks as constraints to future metal supply. *Environmental Science & Technology* 53 (18), 2019, p. 10571-10579.

²⁶ Mitchell, P., Downham, L. et van Dinter, A., Top 10 business risks and opportunities – 2020. Ernst & Young Global, 2019.

<https://go.ey.com/39jdgi>

²⁷ La licence sociale est une métaphore utilisée dans l'industrie minière pour opérer se réfère à la nécessité d'obtenir "l'acceptation des activités minières par les communautés locales et les parties prenantes" (IRP, 2020) recherchée par les compagnies minières "afin de renforcer la confiance du public dans leurs activités et de prévenir les conflits sociaux". Ce concept est distinct d'une licence légale formelle. IRP. (2020). Mineral Resource Governance in the 21st Century, pour plus d'informations, voir Thomson, I. et Boutilier, R. (2011). La licence sociale d'exploitation. Dans SME Mining Engineering Handbook par P Darling (ed.), Society for Mining, Metallurgy and Exploration, Colorado ; et Owen, John R. et Kemp, Deanna (2013). Licence sociale et exploitation minière : une perspective critique. Politique des ressources 38 (1) 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2012.06.016>

²⁸ IRP (2020), Mineral Resource Governance in the 21st Century ; Owen, J. R. et Kemp, D., Social licence and mining: a critical perspective. *Resources Policy* 38 (1), 2013, p. 29-35. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2012.06.016>

fournissent aux consommateurs des informations sur le marché qui leur permettent d'envisager des solutions éthiques, en particulier dans l'industrie de la joaillerie. Les approches de diligence raisonnable s'appliquant aux mines artisanales et à petite échelle se concentrent essentiellement sur les chaînes d'approvisionnement internationales, négligeant la possibilité d'intégrer l'activité minière artisanale et à petite échelle dans les chaînes d'approvisionnement nationales ainsi que la production des minéraux nécessaires au développement du pays.

Les capacités ont augmenté mais demeurent insuffisantes pour répondre efficacement aux enjeux environnementaux qui touchent le secteur minier artisanal et à grande, moyenne et petite échelle. Si certaines compagnies minières ont renforcé leurs engagements et recruté des professionnels du développement durable chargés d'améliorer les performances en la matière, beaucoup ont peu avancé en ce sens et affichent des engagements qui ne se traduisent pas par des changements réels sur le terrain²⁹. Divers cadres de comptabilité et de recyclage de l'eau ou d'efficacité énergétique ont été approuvés par des sites miniers et l'industrie dans son ensemble. Les organismes publics de contrôle ne disposent en général pas des capacités humaines et techniques nécessaires pour assurer un suivi et une gestion efficaces du secteur. Les voix et les acteurs du secteur de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle sont en grande partie exclus des programmes environnementaux et de développement, ce qui freine la poursuite des progrès.

Les peuples autochtones et les acteurs de la société civile qui se sont élevés contre des projets dans certains pays sont devenus la cible de violences, de menaces, d'arrestations arbitraires et de dépossession de leurs terres³⁰. Certaines tendances encourageantes sont également à l'œuvre, à l'instar de l'augmentation des accords conclus entre peuples autochtones et exploitants miniers, qui ont pu donner lieu à d'importants partages de bénéfices, à l'implication des populations autochtones dans la gestion du patrimoine environnemental et culturel, ainsi qu'à la création d'emplois et au développement d'entreprises. Ces progrès ont notamment été portés par l'application renforcée de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, par la Convention n° 169 de l'Organisation internationale du Travail et par la reconnaissance des droits fonciers des peuples autochtones. Plusieurs perspectives peuvent encore être explorées en matière de renforcement de la transparence et de la confiance, telles que la planification conjointe, le suivi participatif et les mécanismes de gouvernance participative.

La supervision du secteur minier au niveau des États est variable, mais globalement insuffisante pour garantir que ce secteur contribue efficacement aux ODD et au Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030 sans pour autant porter préjudice à l'humanité et à l'environnement³¹. Pour comprendre l'incidence du secteur minier et assurer sa bonne gestion, les

²⁹ Responsible Mining Foundation, RMI Report 2020, 2020.

³⁰ Tayler, L., Schulte, C., Rall, K., Targeted: Counterterrorism Measures Take Aim at Environmental Activists. Human Rights Watch, 2019. <https://bit.ly/39a3msQ> ; Watts, J., Almost four environmental defenders a week killed in 2017. The Guardian, 2018. <https://bit.ly/3aic9Jn>

³¹ IRP (2020).

gouvernements ont eu recours à des outils tels que l'étude des impacts environnementaux et sociaux, l'évaluation stratégique, le suivi participatif, les inspections, la certification, la planification régionale ainsi que les garanties environnementales. Il a été montré qu'un faible cadre de gouvernance détournait des juridictions les investisseurs responsables, au profit d'investisseurs prêts à opérer dans un environnement à haut risque, ce qui entraîne à la fois une réduction des perspectives de développement pouvant découler du secteur minier et une exacerbation des problèmes sociaux et environnementaux³².

Questions à étudier lors des consultations :

- De quelle façon ces tendances se manifestent-elles dans votre région ?
- Quels sont les principaux risques liés au secteur minier dans votre région et comment ces risques sont-ils gérés du point de vue de la gouvernance ?
- Comment mettre en œuvre de mesures efficaces de réduction des risques ?
- Les tendances précédemment se manifestent-elles différemment selon les populations, les pays et les environnements ?
- Quelles sont les implications environnementales, sociales et de gouvernance ?
- Quels enseignements peut-on tirer de la gouvernance des ressources minérales ?

³² Franks, D. M., Davis, R., Bebbington, A. J., Ali, S. H., Kemp, D., Scurrah, M., Conflict translates environmental and social risk into business costs, *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 111(21), 2014, p. 7576-7581 ; Otto, James M., Criteria for assessing mineral investment conditions. *Mineral Investment Conditions in Selected Countries of the Asia-Pacific Region*. ST/ESCAP/1197, Nations Unies, New York, 1992 ; Tole, L. et Koop, G., Do environmental regulations affect the location decisions of multinational gold mining firms? *Journal of Economic Geography*, 11(1), 2011, p. 151–177.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS TIRÉES DES DERNIERS RAPPORTS SUR LA GOUVERNANCE DES MINÉRAUX



Mineral Resource Governance in the 21st Century: Gearing extractive industries towards sustainable development

Groupe international d'experts sur les ressources. PNUE (2020)
<https://bit.ly/32tN1fS>

Conclusions

- Il existe une multitude de cadres juridiques et réglementaires nationaux, régionaux et internationaux, d'initiatives et d'instruments formels ou informels, qui visent tous à améliorer la gouvernance du secteur de l'extraction minière afin d'augmenter la prospérité économique et la protection de l'environnement.
- Voici certaines des problématiques inhérentes aux instruments existants :
 - Comme la plupart de ces instruments visent à répondre à un enjeu spécifique, beaucoup tendent à revêtir un caractère sectoriel étroit.
 - La plupart de ces instruments demeurent axés sur la gestion des risques et la sécurité d'approvisionnement.
 - Le respect des critères fixés s'avère coûteux. Étant donné le caractère volontaire de nombreux instruments, leur application est donc faible.
 - La visée fragmentaire et étroite de ces instruments, couplée à un manque de coordination avec d'autres parties prenantes, peut mener à des conséquences imprévues.
 - En présentant l'autorégulation comme plus efficace, les instruments volontaires peuvent ébranler le rôle régulateur des gouvernements.
- En règle générale, la plupart des instruments et des cadres normatifs existants régissant le secteur minier représentent des efforts parcellaires qui, surtout, ne font souvent pas l'objet d'une mise en œuvre au niveau national. Collectivement, ces cadres et instruments n'ont pas réussi à défaire les pays en développement du modèle « extractiviste » et anthropocentriste du secteur, modèle selon lequel le secteur minier représente une enclave faiblement liée à l'économie locale.

Recommendations

- Les décideurs politiques devraient formuler et définir un cadre de gouvernance holistique à plusieurs niveaux pour le secteur extractif - appelé "Licence d'exploitation pour le développement durable (SDLO)" - comprenant des principes basés sur le consensus, des options politiques et des meilleures pratiques qui sont compatibles avec les SDG et les objectifs, ainsi qu'avec les priorités, les obligations et les normes pertinentes aux niveaux local, national et international. Le SDLO n'est pas conçu pour fonctionner comme une licence au sens obligatoire. Il étend plutôt le concept largement utilisé de licence sociale d'exploitation (SLO) afin qu'il puisse fonctionner comme un point de référence normatif orienté vers la réalisation du développement durable. Les décideurs peuvent entreprendre une analyse des lacunes de la SDLO et une réforme de la gouvernance en vue de formuler des voies de mise en œuvre de la SDLO au niveau national et/ou au niveau de l'organisation, notamment en actualisant et en adaptant les visions, politiques, stratégies, lois, réglementations et pratiques existantes.
- Recenser et comparer les normes et instruments existants (plus de 80), ainsi que les politiques des entreprises et de l'industrie et les lois et réglementations nationales, infranationales et locales, y compris vis-à-vis du permis d'exploitation axé sur le développement durable et des ODD.
- Les responsables concernés doivent explorer conjointement les perspectives d'harmonisation des normes mondiales et de consolidation des initiatives et des instruments existants en vue d'une mise en œuvre facilitée, d'une efficacité accrue, d'une application renforcée et d'une réduction des redondances.
- Un dialogue international doit avoir lieu afin d'étudier la possibilité de nouveaux accords pour : 1) renforcer la gouvernance transnationale du secteur minier, y compris au travers de mécanismes de renforcement de la transparence et de la responsabilité sur quatre axes, 2) lutter contre les flux financiers illicites, maîtriser la volatilité des prix et assurer la sécurité d'approvisionnement en minéraux, et enfin 3) créer de la valeur partagée pour les pays disposant de ressources, d'une façon compatible avec les impératifs de développement durable.
- Créer, autonomiser et doter de capacités les institutions nationales, infranationales et locales chargées des points suivants : les études et évaluations des ressources minières ; la gestion des ressources ; la réglementation de l'exploration et de l'extraction des ressources ; la gestion et la réglementation des impacts sociaux et environnementaux.
- L'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement, le Forum intergouvernemental des mines, des minéraux, des métaux et du développement durable et d'autres dispositifs des Nations Unies plus larges pourraient servir de plateformes pour la négociation d'un consensus international au sujet du contenu normatif et de la structure du permis d'exploitation axé sur le développement durable, ainsi qu'au sujet de solutions spécifiques en matière de politiques et de programmes de mise en œuvre.
- Créer une Agence internationale des minéraux ou signer un accord international sur la question afin d'instaurer une coordination et un partage de données sur la géologie économique et la demande en minéraux, et en vue d'accroître la

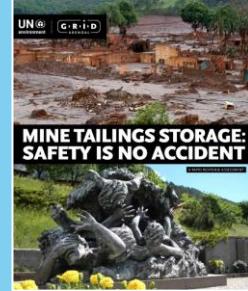
Mine Tailings Storage: Safety Is No Accident – Évaluation du PNUE aux fins des interventions rapides

PNUE et GRID-Arendal (2017)

<https://go.aws/2PtLl0w>

Conclusions

- Le PNUE a évalué les coûts humains et environnementaux des accidents répétés de barrages de résidus, examiné les causes de ces accidents et proposé des mesures stratégiques afin de catalyser les changements nécessaires pour garantir la sûreté des barrages de résidus.
- Il a été établi que les enjeux en présence sont suffisamment graves pour justifier un examen plus détaillé et des mesures plus poussées de la part des organismes de régulation, des acteurs financiers, des propriétaires et des gestionnaires de mines.



Recommendations

- L'approche à adopter vis-à-vis des infrastructures de stockage des résidus doit placer la sécurité au premier plan, en faisant de la sécurité environnementale et humaine une priorité dans les décisions de gestion et les opérations sur le terrain. Les instances de régulation, l'industrie et les communautés doivent adopter un objectif partagé de zéro défaillance dans les infrastructures de stockage des résidus, au sein desquelles les critères de sécurité doivent être évalués en dehors de toute considération économique, le coût ne devant pas constituer un facteur déterminant (recommandation adoptée par le groupe d'experts réuni à Mount Polley en 2015, p. 125).
- Mettre en place un forum de parties prenantes sous l'égide du PNUE pour faciliter le renforcement international de la réglementation relative aux barrages de résidus.

Action 1. Faciliter la coopération internationale en matière de réglementation minière et de stockage sécurisé des résidus de l'extraction minière à travers l'instauration d'un centre de connaissances

- Créer et financer une base de données mondiale d'intérêt général accessible recensant les sites miniers, les installations de stockage des résidus miniers et les travaux de recherche en la matière.
- Financer la recherche en matière de défaillances de stockage des résidus miniers et de gestion des sites miniers en activité, à l'arrêt ou désaffectés.
- Compiler et revoir la réglementation existante ainsi que les orientations en matière de bonnes pratiques.

Action 2. Prévention des défaillances

- Renforcer la réglementation minière, y compris en matière de stockage des résidus, de suivi indépendant et d'application de sanctions financières et pénales en cas de non-conformité.
- Assurer la publication régulière de plans de gestion des catastrophes adaptés aux circonstances et à la planification locales et régionales.
- Renforcer la diversité de genre dans les conseils d'administration des sociétés minières, et intégrer des représentants locaux et des compétences locales en matière de mobilisation communautaire, d'éthique et d'impact social et environnemental.
- Mettre en place des conseils indépendants d'évaluation des déchets pour mener et publier des évaluations techniques indépendantes avant et durant la construction ou la transformation des installations de stockage des résidus, puis tout au long du cycle de vie de ces installations.
- Éviter les méthodes de construction de barrages connues comme étant à haut risque.
- Veiller à ce que toute évaluation ou extension de projet fasse figurer l'ensemble des coûts externes, avec une analyse indépendante des coûts et des avantages de la durée de vie de la mine sur le plan de la durabilité.
- Exiger des évaluations détaillées et continues des défaillances possibles, des risques résiduels et des coûts liés à la gestion récurrente des infrastructures de stockage des résidus.
- Faire appliquer des garanties financières obligatoires couvrant la durée de vie de la mine (y compris en phase de désaffectation).
- Interdire ou prendre l'engagement de ne pas recourir à l'élimination des résidus par voie fluviale. Adopter une présomption contre l'élimination des résidus en milieu sous-marin, les revêtements d'eau sur les barrages de résidus et le recours à des barrages de résidus en amont et en aval non justifiés par une évaluation indépendante.

Action 3. Réponse aux crises

- Mettre en place un système mondial d'assurance financière des sites miniers pour en assurer la réhabilitation, la gestion des résidus et le suivi.
- Financer un fonds mutuel mondial d'assurance pour faire face à tout problème non résolu en lien avec d'importantes défaillances de barrages de résidus impactant les communautés locales.

A Roadmap for Improved Mine Waste Management: Summary report of the workshop on mine waste

PNUE, Canadian International Resources and Development Institute et GRID-Arendal (2019)
<https://go.aws/2PpsyCeE>

Conclusions

- Les compagnies minières, les communautés et les gouvernements prennent acte que les déchets miniers peuvent nuire à l'environnement et avoir une incidence sur la vie et les moyens de subsistance des populations.
- En dépit de nombreuses bonnes intentions et des investissements réalisés en vue d'en améliorer leur fonctionnement, les grandes infrastructures de stockage de résidus destinées à renfermer les déchets miniers peuvent subir des fuites ou des ruptures.
- De tels accidents, lorsqu'ils surviennent, peuvent détruire des communautés entières et anéantir leurs moyens de subsistance. Ils incarnent à ce titre l'une des plus graves menaces environnementales relatives aux activités minières.
- Ces accidents pourraient devenir plus fréquents en raison des changements climatiques, qui provoquent aujourd'hui une augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes. Les infrastructures construites tendent par ailleurs à être de plus en plus grandes, ce qui aggrave les conséquences potentielles en cas de défaillance.
- L'industrie minière a reconnu la prévention de toute catastrophe due à une défaillance de barrages de résidus, assurant l'absence totale de décès et la protection de l'environnement, comme un objectif vital et réalisable.



Recommendations

- Élargir l'acception du terme de défaillance pour ne désigner plus uniquement les cas de « rejet de résidus », mais également d'autres défaillances, par exemple en matière de prévention et de gestion des risques environnementaux, de communication au sujet des risques auprès des communautés locales, de préparation aux accidents, de préparation adéquate à la fermeture de la mine, de prise en compte des générations futures et de recherche de solutions innovantes aux problèmes actuels posés par les résidus de l'extraction minière.
- Se fixer comme objectif à long terme zéro déchet minier net ainsi qu'une modernisation transformatrice de l'activité minière.
- Exiger une évaluation externe qualifiée obligatoire des installations de gestion des déchets.
- Traiter les déchets hérités, y compris en réutilisant certains matériaux.
- Encourager les parties concernées à poursuivre les discussions.
- Élaborer des outils de sensibilisation permettant un transfert actif de connaissances, y compris sous la forme de pages ou d'articles Internet et au travers d'activités de réseautage et de la désignation d'ambassadeurs, tout en sollicitant l'appui du Conseil international des mines et métaux et d'autres organismes intergouvernementaux et nationaux relatifs à l'industrie minière.
- Établir un cadre normatif mondial pour la gestion des déchets miniers, en commençant par recenser les normes existantes et en suggérant des modifications et fusionnements.
- Élaborer une convention minière internationale et étudier les limites et les réussites d'autres conventions mondiales.
- Sonder les possibilités de création d'incitations économiques pour encourager les compagnies minières à améliorer leur gestion des déchets et à adopter des normes minimales en la matière.
- Élargir les initiatives volontaires sur l'extraction éthique de minéraux à l'ensemble des minéraux de la chaîne de valeur mondiale.
- Mettre en place un marché pour les différents types de déchets miniers, par exemple auprès d'entreprises de construction, et créer des incitations efficaces pour encourager la recherche sur l'utilisation des déchets miniers et leur réduction (zéro déchet minier).
- Créer une base de données mondiale accessible pour les sites miniers, les barrages de résidus et les priorités en matière de recherche.

Mise en œuvre

- La mise en œuvre des recommandations ci-dessus s'est poursuivie en 2019-2020, avec l'envoi aux compagnies minières d'une demande publique de divulgation des infrastructures de stockage des résidus (Investor Mining and Tailings Safety Initiative), une compilation des données publiées au sein d'une base de données mondiale sur les infrastructures de stockage des résidus de l'extraction minière (Investor Mining and Tailings Safety Initiative, GRID-Arendal et PNUE), ainsi que l'établissement d'une norme mondiale sur les résidus (Principles on Responsible Investment and International Council on Mining and Metals, PNUE).

Sand and sustainability: Finding new solutions for environmental governance of global sand resources

GRID-Genève et PNUE (2019)
<https://bit.ly/2uxyu6g>



Conclusions

- Les besoins et attentes de nos sociétés boostent la demande en ressources sablières, mais il est impossible d'imaginer un approvisionnement continu responsable sans une meilleure gouvernance des ressources mondiales en sable.
- L'ampleur du problème inhérent à l'extraction de sable et de gravier en fait l'un des principaux défis du XXI^e siècle en matière de développement durable. Ce matériau est l'une des principales ressources extraites et échangées en volume, mais c'est aussi l'une des activités les moins réglementées dans de nombreuses régions du monde.
- Le cadre juridique actuel est insuffisant compte tenu des perspectives mondiales en matière de demande et de production d'agrégats.
- En l'absence d'une vision intégrée de la gouvernance, de la planification et de la gestion de ces ressources, l'extraction de sable risque de basculer vers des pratiques informelles, voire illégales.
- Il existe un manque d'informations pertinentes concernant l'extraction de sable. Nous ne comprenons pas bien les systèmes de production et de transport de sable dans le contexte des processus géologiques et hydrologiques actuels. Il est difficile d'assurer la traçabilité du sable et du gravier et de connaître leur origine.
- L'industrie du sable est fragmentée et très informelle dans certaines parties du monde. Le recensement des sociétés d'extraction et de commerce de sable nécessite de décortiquer les multiples couches d'une chaîne de valeur complexe, en particulier dans les pays émergents.

Recommandations

- Utiliser les solutions existantes pour prévenir ou réduire les dommages aux écosystèmes fluviaux, littoraux et marins ainsi que les risques sociaux pour les travailleurs et les communautés dans les sites d'extraction de sable :
 - En évitant la consommation grâce à la réduction de la construction excessive et de la « surconception ».
 - En utilisant des matériaux recyclés et d'autres types de matériaux dans le secteur de la construction.
 - En réduisant les impacts par la mise en œuvre des normes et bonnes pratiques existantes.
- Adapter les normes et les bonnes pratiques existantes au contexte national et les développer le cas échéant afin de limiter l'extraction irresponsable et illégale.
- Concilier les politiques et les normes pertinentes à l'échelle mondiale avec les réalités locales en matière de ressources nationales en sable, d'impératifs et de normes de développement local et d'application.
- Investir dans la mesure, le suivi et la planification de la production et de la consommation de sable.
- Instaurer un dialogue entre les principaux acteurs et les parties prenantes de la chaîne de valeur du sable sur la base de la transparence et de la responsabilisation.
- Trouver un consensus en améliorant la coordination et la sensibilisation du public, au niveau mondial, régional et national, sur la dépendance de notre trajectoire de développement actuelle par rapport à l'approvisionnement en sable et aux problèmes de durabilité que cela pose.

Déclaration Mosi-oa-Tunya sur l'exploitation et le développement des mines et carrières artisanales et à petite échelle

Conférence internationale sur l'exploitation des mines et carrières artisanales et à petite échelle, 11-13 septembre 2018 ; Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, PNUD, Union européenne, gouvernement de Zambie *et al.*

<http://www.developmentminerals.org/index.php/fr/ressources/etudes?view=download&id=40>

Conclusions

- Cinq cent quarante-sept délégués représentant 72 nations se sont réunis pour définir une vision du développement durable. Il s'agit du plus grand rassemblement international de mineurs et carriers artisanaux et à petite échelle jamais organisé et la première conférence internationale sur l'activité minière artisanale et à petite échelle en près d'une décennie.
- L'adoption de la Déclaration de Mosi-oa-Tunya a été un succès historique. Celle-ci s'appuyait sur les déclarations précédentes des conférences du secteur, telles que le séminaire interrégional sur les principes directeurs pour le développement des industries extractives à petite et à moyenne échelle (Harare, 1993), la table ronde internationale sur l'extraction minière artisanale (Washington, 1996) et le séminaire sur la mine artisanale et la mine à petite échelle en Afrique (Yaoundé, 2002), ainsi que sur les principaux textes normatifs et d'orientation.
- La conférence a permis de conclure que seule l'implication des mineurs artisanaux et à petite échelle dans la gouvernance permettrait de résoudre efficacement les problèmes de développement durable liés aux activités minières de ce type.



Recommandations

- Affirmer que les exploitants miniers artisanaux et à petite échelle et les ouvriers de carrières doivent être au cœur de tout effort de transformation de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle et inviter tous les partenaires à reconnaître les initiatives et le leadership démontrés par les exploitants miniers et leurs représentants, à être activement à l'écoute de tous les problèmes, préoccupations et propositions formulés et chercher à comprendre les réalités du terrain ; éliminer tout langage, propos ou comportement qui aggrave la stigmatisation de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle ; et agir de façon à encourager les exploitants miniers à définir leur propre vision du développement.
- Reconnaître la nécessité d'un engagement durable pour le développement de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle, inviter les gouvernements, le secteur privé, les institutions multilatérales, les institutions financières et le secteur de la coopération au développement à refléter l'importance de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle dans les programmes, politiques et plans internationaux, régionaux, nationaux et locaux pour le développement, et inviter les gouvernements à souligner cette importance auprès des partenaires financiers et techniques.
- Exhorter toutes les parties prenantes à trouver un terrain d'entente concernant la façon de rationaliser la gouvernance et l'appui à l'exploitation minière artisanale et à petite échelle, et souligner la nécessité d'une représentation et d'un soutien des mineurs par leurs propres organisations.
- Solliciter la coopération internationale au développement et les gouvernements afin qu'ils investissent dans le renforcement des capacités concernant les compétences entrepreneuriales, l'analyse de marché, la promotion des investissements, la technologie, les compétences géologiques, la gestion des mines et des carrières, l'environnement, la santé et la sécurité, les relations avec les communautés et le traitement des réclamations, ainsi que le droit du travail et les autres domaines pratiques afin d'aider le secteur à se prendre en charge.
- Exhorter les gouvernements à renforcer la supervision effective et la réglementation des activités minières artisanales et à petite échelle, dans un souci de protection de l'environnement, et exhorter tous les partenaires à jouer leur rôle dans la préservation de l'intégrité des écosystèmes pour les générations futures.
- Souligner que le caractère informel de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement entrave le développement durable du secteur et inviter le secteur privé et les parties prenantes concernées tout au long de cette chaîne d'approvisionnement à travailler ensemble pour un secteur formalisé, rentable, inclusif et responsable ; inviter les gouvernements à mettre en place un environnement commercial favorable.

Questions à étudier lors des consultations :

Générales

- Quelles ressources, compétences, capacités et décisions sont nécessaires pour mettre en œuvre les recommandations ci-dessus ? Quelles solutions de rechange ou modifications proposez-vous ?
- Comment peut-on renforcer la mise en œuvre et l'application des instruments juridiques existants, ainsi que les engagements volontaires ?
- Comment peut-on améliorer la coopération transfrontalière (au sein et entre les différentes régions) ?

Spécifiques aux rapports

- Trouvez-vous que le « permis d'exploitation axé sur le développement durable » est un cadre utile pour guider le développement des minerais ?
- Les pays doivent-ils tendre vers l'interdiction des réservoirs de résidus miniers et favoriser la réutilisation des résidus ? Si oui, comment ?
- Les lois minières nationales doivent-elles inclure les éléments suivants :
 - Accent mis sur la réduction du volume des résidus produits par les opérations actuelles afin de réduire les déchets miniers et, par là même, les installations de stockage des résidus.
 - Objectif de création de nouveaux projets prévoyant l'élimination des résidus dès le début du cycle de vie du projet.
- Comment le gouvernement et l'industrie doivent-ils aborder la gestion des installations de stockage des résidus déclassées ou abandonnées, notamment celles qui présentent le plus de risques de s'effondrer ?
- Les lois minières nationales doivent-elles inclure l'assurance financière des installations de stockage des résidus afin de protéger le pays de toute incapacité financière ou faillite de l'exploitant ? Quel type d'instrument financier servirait le mieux cet objectif ?
- Comment l'extraction et l'utilisation du sable sont-elles réglementées dans votre juridiction ?
- Dans quelle mesure les instruments de gouvernance visant à réglementer les métaux et les minéraux énergétiques sont-ils transposables au sable et à d'autres minéraux ?

OPTIONS POUR LA GOUVERNANCE DES RESSOURCES MINÉRALES

Le contexte de gouvernance des activités minières est diversifié. Le secteur des minéraux comprend une large gamme de produits de base, des métaux, minéraux énergétiques et pierres précieuses, jusqu'aux matériaux de construction et aux minéraux industriels. Ils sont produits par un large éventail d'acteurs : groupes miniers multinationaux diversifiés, sociétés de taille moyenne spécialisées dans certains produits, sociétés publiques, petites et moyennes entreprises minières, petites sociétés d'exploration et de production, mineurs artisanaux et à petite échelle.

De même, les formes de réglementation³³ qui encadrent la gouvernance des minéraux sont diverses. Elles comprennent notamment les instruments juridiques internationaux, les normes internationales, les lois et réglementations nationales, les normes de l'industrie, les normes et politiques des entreprises, les initiatives multipartites et menées par la société civile, les conditions de financement et l'activisme actionnarial, la pression sociale, le renforcement des capacités institutionnelles et individuelles (voir tableaux 1 et 2). Chaque lieu d'extraction des minéraux représente un cadre géographique et politique unique, dont les résultats sont façonnés par une grande diversité d'influences.

Comme indiqué précédemment, le MMSD a publié il y a près de vingt ans, *Breaking New Ground*, qui présente un « programme pour le changement » dans l'industrie des minéraux. Simultanément, le Conseil international des mines et des métaux (ICMM) a été établi en tant qu'organisme de pointe chargé de la mise en œuvre du programme. Pour le MMSD, la gouvernance est l'un des neuf grands défis à relever :

Gouvernance du secteur : rôles, responsabilités et vecteurs de changement. Le développement durable passe par de nouveaux systèmes intégrés de gouvernance. La plupart des pays ne disposent toujours pas d'un cadre visant à mettre les investissements miniers au service du développement durable. Il conviendra de remédier à cette situation. Entre-temps, le secteur se tourne de plus en plus vers d'autres systèmes, comme les codes et les directives volontaires, ainsi que les processus multipartites, qui favorisent l'adoption de meilleures pratiques dans les domaines où les gouvernements ne jouent pas leur rôle de régulateur. Les prêteurs et autres institutions financières peuvent stimuler l'adoption de meilleures pratiques³⁴.

Depuis lors, un certain nombre de recommandations de la MMSD (voir tableau 3) ont été mises en œuvre ou adoptées, même si de nombreux défis identifiés par *Breaking New Ground* restent à relever. On peut citer les avancées suivantes du côté des recommandations :

- des politiques générales et des systèmes de gestion ont été élaborés pour un grand nombre d'entreprises ;

³³ Le terme réglementation est utilisé ici dans son sens le plus large et désigne les modes d'influence et de contrôle des comportements sociaux plutôt que la promulgation de règles visant à faire appliquer la loi. Voir Koop, C. et Lodge, M. What is regulation? An interdisciplinary analysis. *Regulation and Governance* 11 (1) : 95-108, 2017. <https://doi.org/10.1111/rego.12094>

³⁴ IIED et WBCSD, *Breaking New Ground*, 2002. p. xviii

- l'ICMM a adopté un cadre de développement durable pour mettre en œuvre ses principes ;
- des mécanismes de règlement des griefs et des différends au niveau des projets ont été mis en place dans un certain nombre d'entreprises ;
- le principe du consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones a été adopté dans les normes industrielles ;
- la passation d'accords avec les communautés et les peuples autochtones concernés est une pratique de plus en plus fréquente ;
- un registre mondial de tous les paiements versés par les sociétés minières aux gouvernements a été mis en place ;
- les exigences en matière de déclaration des entreprises sont harmonisées grâce à la Global Reporting Initiative ;
- des mesures sont mises en œuvre en faveur des aires protégées avec l'aide de l'Union internationale pour la conservation de la nature³⁵.

Si l'on compare le panorama de la gouvernance du secteur minier d'aujourd'hui et celui d'il y a vingt ans, on constate une différence majeure du fait de l'élaboration d'un grand nombre de normes internationales et industrielles volontaires pour le développement durable. Bien que ces règles et cadres aient permis de diffuser de nouvelles normes et de renforcer la supervision du secteur, ils doivent être plus profondément ancrés dans l'ensemble du secteur et avoir une influence plus vaste, sur l'ensemble de l'éventail des entités qui composent l'exploitation minière, pour opérer véritablement une transformation du secteur. Le grand nombre de systèmes différents entraîne une certaine lassitude face aux initiatives³⁶. En outre, chaque initiative tend à répondre à un défi particulier, ou à une partie du secteur, et bien que leur nature volontaire ait contribué à leur adoption, elles sont collectivement peu appliquées et peuvent avoir pour effet de saper le rôle des gouvernements en matière de réglementation³⁷. Une étude portant sur l'efficacité de 15 systèmes différents a révélé que 40 % d'entre eux ne définissaient pas d'exigences minimales de conformité ou ne fixaient pas de conséquences ni de sanctions pour les situations de non-conformité, tandis que seuls 20 % des systèmes disposaient d'un mécanisme d'évaluation périodique de leur efficacité³⁸. Anticipant cette tendance, *Breaking New Ground* a formulé l'avertissement suivant :

Il convient d'éviter la multiplication des systèmes qui se font concurrence : normes, lignes directrices et critères. Il faudra donc mettre sur pied des systèmes efficaces et de confiance pour faire participer toutes les parties prenantes. Il faudra que ceux pour qui les enjeux sont les plus élevés, en particulier les groupes les plus vulnérables, puissent se faire entendre de manière efficace et appropriée³⁹.

³⁵ Franks, *Mountain Movers*, 2015

³⁶ Forum économique mondial et Resolve. Voluntary Responsible Mining Initiatives: A Review, 2015. <https://bit.ly/2x20hwE>

³⁷ IRP, 2020

³⁸ Mori Junior, R. Franks, D. M. et Ali, S.H. Designing Sustainability Certification for Greater Impact: An analysis of the design characteristics of 15 sustainability certification schemes in the mining industry, juin 2015. 53 pages. <https://bit.ly/2TcGne>

³⁹ IIED et WBCSD, *Breaking New Ground*, 2002. p. xxiii

L'adoption d'initiatives volontaires a été favorisée aussi bien par l'absence que par la présence de politiques et de réglementations étatiques, lorsque celles-ci exigent le respect des normes internationales⁴⁰.

Les gouvernements ont dû relever plusieurs défis pour réglementer l'industrie minière. Dans certaines juridictions, la volonté de maintenir un « climat d'investissement attrayant » a entraîné une baisse des obligations environnementales et sociales à l'intention des promoteurs miniers. La corruption a également sapé la capacité de l'État à instaurer des réglementations. Parmi les recommandations de la MMSD qui n'ont pas été prises en compte de manière effective, beaucoup sont liées aux mesures prises par le gouvernement et l'industrie au niveau national :

- les codes de conduite nationaux ne se sont pas concrétisés, excepté dans quelques pays comme le Canada, l'Afrique du Sud, la Mongolie et l'Australie ;
- les mécanismes sectoriels de règlement des griefs demeurent rares ;
- la réglementation nationale relative aux performances environnementales et sociales de l'industrie est en général insuffisante ;
- les instruments juridiques internationaux ne sont pas appliqués de manière cohérente.

L'action coordonnée des gouvernements pourrait les aider à relever les défis que rencontre chacun d'entre eux. Des cadres d'orientation tels que la « Vision minière africaine » et des assemblées telles que le « Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable » (IGF) encouragent l'harmonisation à travers les juridictions afin de renforcer simultanément les normes⁴¹. La Vision minière africaine a été adoptée par les chefs d'État de l'Union africaine lors du sommet de l'Union africaine de février 2009. La VMA fournit un cadre pour l'intégration de l'exploitation minière dans la politique de développement de l'ensemble du continent africain. Elle tire son origine de deux initiatives : 1) la « Big Table », un dialogue entre les ministres africains des Mines et leurs homologues au sein de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) portant sur la gestion des ressources naturelles de l'Afrique pour la croissance et la réduction de la pauvreté, organisé en 2007 par la Commission économique pour l'Afrique et la Banque africaine de développement ; et 2) le rapport du Groupe d'étude international sur les régimes miniers d'Afrique. L'IGF a été mis en place à la suite d'une proposition de l'Afrique du Sud et du Canada lors du Sommet Rio +10 à Johannesburg, et regroupe désormais 75 pays membres. Le Cadre directif pour l'exploitation minière de l'IGF, par exemple, définit des principes pour la réglementation relative à l'environnement, aux impôts et redevances, aux avantages socio-économiques, à la fermeture des mines et à l'exploitation minière artisanale et à

⁴⁰ Potts, J., Wenban-Smith, M., Turley, L. et Lynch, M. State of Sustainability Initiatives Review: Standards and the Extractive Economy, 2018. Forum intergouvernemental des mines, des minéraux, des métaux et du développement durable (IGF) et Institut international du développement durable. <https://bit.ly/2TddICn> ; Forum économique mondial et Resolve. Voluntary Responsible Mining Initiatives: A Review, 2015. <https://bit.ly/2x20hwE>

⁴¹ Franks, *Mountain Movers*, 2015

petite échelle. L'IGF a entrepris des évaluations en lien avec ce cadre, pour comparer les performances des États membres⁴².

Une mauvaise gouvernance peut être un important facteur de risque commercial, ce qui explique en partie pourquoi les investisseurs imposent des conditions au financement. Les Normes de performance de la Société financière internationale et les Principes de l'Équateur (qui imposent des normes aux sociétés minières empruntant auprès des banques du secteur privé) sont notamment motivés par le souci de protéger le capital contre les risques évitables ainsi que de promouvoir la responsabilité⁴³. Les Normes de performance de l'IFC sont l'une des initiatives de gouvernance actuelles les plus réussies et, d'après un récent sondage, figurent parmi les normes les plus fiables du secteur⁴⁴. Plus récemment, les investisseurs institutionnels se sont intéressés aux questions des résidus miniers et du changement climatique, notamment à travers l'Investor Mining and Tailings Safety Initiative et diverses autres initiatives menées dans le cadre des Principes pour l'investissement responsable. Il est possible de mettre en place une initiative similaire aux Principes de l'Équateur pour les institutions financières qui commencent à prêter aux mineurs artisanaux et à petite échelle, par le biais de programmes de microfinance.

Les communautés et les organisations de la société civile jouent également un rôle très important en matière de réglementation et de suivi. Les groupes sociaux peuvent susciter un changement de plusieurs manières, à savoir : organiser des campagnes et des manifestations, encourager les employés à faire grève, conclure des accords et des partenariats avec les concessions d'extraction, etc. Les initiatives de gouvernance collaborative à l'échelle locale sont courantes dans le secteur minier, y compris dans le suivi des performances de l'industrie (par exemple, les systèmes de surveillance de l'eau)⁴⁵. Les campagnes de la société civile telles que « Fatal Transactions » (diamants) et « Publish What You Pay » (transparence) ont galvanisé l'action internationale et se sont avérées efficaces en faisant appel à l'opinion publique. A émergé un modèle selon lequel les travaux et résultats d'enquêtes combinés à une campagne ont déclenché la mise en place d'un certain nombre d'initiatives de gouvernance, notamment le Système de certification du processus de Kimberley, les Principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme, l'Initiative relative à la transparence des industries extractives, le Règlement de l'Union européenne sur les minerais provenant de zones de conflit et diverses initiatives pour un cobalt responsable. Cette dynamique de gouvernance a été un élément essentiel de la réforme minière, bien que la priorité ait été accordée aux problèmes les plus graves et aux matières premières les plus visibles (en particulier celles destinées aux consommateurs), au détriment d'autres produits disposant d'une visibilité moindre, comme c'est le cas pour la gouvernance du sable et d'autres minéraux nationaux. Au-delà du

⁴² IGF, Cadre directif pour l'exploitation – Exploitation minière et développement durable, octobre 2013. <https://bit.ly/2I8M2Z0>

⁴³ Franks, *Mountain Movers*, 2015

⁴⁴ Forum économique mondial et Resolve. Voluntary Responsible Mining Initiatives: A Review, 2015. <https://bit.ly/2x20hwE>

⁴⁵ Porter, M., Franks, D. M. et Everingham, J. A. Cultivating Collaboration: Lessons from initiatives to understand and manage cumulative impacts in Australian resource regions. *Resources Policy*, 2013. 38 (4) 657-669.

<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2013.03.005> ; Franks, *Mountain Movers*, 2015

plaidoyer, la société civile participe souvent à la gouvernance du secteur par le biais de partenariats avec l'industrie et le gouvernement, d'initiatives multipartites, du renforcement des capacités et de programmes d'éducation et de sensibilisation.

Par le passé, peu d'instruments juridiques internationaux ont joué un rôle important dans la gouvernance de l'industrie minière⁴⁶. Parmi les exceptions notables, citons la Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement (ou Convention d'Espoo) et la Convention de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) sur les effets transfrontières des accidents industriels, qui vise à aider les pays à prévenir les accidents industriels (y compris ceux qui pourraient se produire sur les sites contenant des résidus miniers et avoir des effets au-delà des frontières nationales), à s'y préparer et à y faire face (voir tableau 1). La récente entrée en vigueur de la Convention de Minamata sur le mercure peut contribuer à repenser de fond en comble l'utilisation du mercure dans le secteur de l'exploitation aurifère artisanale et à petite échelle. Ladite convention s'accompagne de programmes de renforcement des capacités afin de soutenir les mineurs artisanaux et à petite échelle. Son succès pourrait dépendre de la capacité à favoriser un changement des pratiques chez les mineurs travaillant dans l'exploitation aurifère artisanale plutôt que suivre une approche punitive. Le renforcement des capacités était un élément caractéristique de l'initiative sur les communautés et l'exploitation minière à petite échelle (CASM), dirigée par la Banque mondiale, fonctionnant comme un forum de dialogue politique et de réforme. Sans cette initiative, les mineurs artisanaux et à petite échelle ne peuvent plus se faire entendre au niveau international⁴⁷.

Les accords internationaux n'ont pas joué un rôle très important dans la gouvernance du secteur minier, mais cela ne veut pas dire que les institutions et les initiatives internationales n'ont pas eu d'utilité. Les Nations Unies ont joué un rôle clé dans l'élaboration du Code international de gestion du cyanure, du Système de certification du Processus de Kimberley, de la Déclaration de Mosi-oa-Tunya sur l'exploitation et le développement des mines et carrières artisanales et à petite échelle, de la Vision minière africaine et de la norme proposée par le Comité de revue mondiale du traitement des résidus miniers (Global Tailings Review). Le Groupe international d'experts sur les ressources et un certain nombre d'universitaires ont proposé la création d'une Agence internationale des minéraux, ou la signature d'un accord international, pour soutenir les États membres et clarifier les responsabilités liées au développement durable du secteur minier⁴⁸. Un dialogue au niveau international, s'appuyant sur les résultats et l'héritage du MMSD pourrait compléter le programme de gouvernance des ressources minières et renouveler le programme pour le changement.

⁴⁶ Bodle, R., Stockhaus, H., Sina, S., Gerstetter, C., Donat, L., Bach, I., Hermann, A., Manhart, A., Schuler, D., Gailhofer G., Lörcher, M., Feldt, H., Lozano Castro V., Baudin, I. et Soerensen A. M. International Governance for Environmentally Sound Supply of Raw Materials – Policy Options and Recommendations. Environmental Research of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety Project No. (FKZ) 3716 32 103 0 Report No. FB000166, 2020. <https://bit.ly/32RqN7X>

⁴⁷ Franks et al. Voices of artisanal and small-scale mining, visions of the future, 2020

⁴⁸ IRP, 2020 ; Ali, S., Giurco, D., Arndt, N. et al. Mineral supply for sustainable development requires resource governance, 2017

Tableau 1 Formes de réglementation en matière de durabilité communément appliquées dans le secteur minier⁴⁹

Types	Fonctionnement	Exemples
Instruments juridiques, normes et cadres internationaux	<p><i>Instruments juridiques</i> : Les instruments juridiques internationaux exhortent à adopter certains comportements à travers le droit international (généralement appliqués dans la législation nationale). Le droit coutumier international impose des obligations qui découlent des pratiques internationales établies. Adoptées à la suite de pressions sociales ou pour répondre à l'attente des pairs, les normes internationales ne sont pas juridiquement contraignantes.</p> <p><i>Normes</i> : Un organisme international de normalisation élabore une norme qui est appliquée volontairement ou par le biais d'un processus de certification. Ce dernier peut influencer le comportement du consommateur, être imposé par la loi ou constituer une condition de l'adhésion à une association.</p> <p><i>Cadres</i> : Les cadres internationaux fournissent des conseils sur les politiques et les pratiques efficaces ou souhaitables.</p>	<p><i>Instruments juridiques</i> : Convention de l'Organisation internationale du travail relative aux peuples indigènes et tribaux, Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, Convention sur la diversité biologique, Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, Protocole de Montréal, Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Convention de Ramsar, Convention du patrimoine mondial, Convention de Bâle, Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière et son Protocole relatif à l'évaluation stratégique environnementale, Convention de la CEE-ONU sur les effets transfrontières des accidents industriels, Convention de Minamata sur le mercure.</p> <p><i>Normes</i> : Initiative pour la transparence dans les industries extractives, Système de certification du processus de Kimberley, Principes directeurs relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme, Principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme, Lignes directrices relatives à la responsabilité sociale (Organisation internationale de normalisation), Code international de gestion du cyanure produit, transporté et utilisé pour la récupération de l'or, Code des pratiques du Conseil pour les pratiques responsables en bijouterie et Initiative pour une exploitation minière responsable.</p> <p><i>Cadres</i> : Vision minière africaine, Charte des ressources naturelles, Objectifs du Millénaire pour le développement des Nations Unies, Objectifs de développement durable des Nations Unies, Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique « Protéger, respecter et réparer », Groupe d'études internationales sur les régimes miniers de l'Afrique, Classification-cadre des Nations Unies pour les ressources, Système des Nations Unies pour la gestion des ressources, le Pacte mondial, et le Partenariat mondial sur le mercure du PNUE.</p>
Réglementation gouvernementale	Le gouvernement (national, provincial, local) utilise la législation et la politique pour proscrire certaines conduites (ordonner et contrôler), persuader (instruments de persuasion) ou encourager certains comportements (instruments fondés sur le marché).	Politique relative aux communautés disposant de ressources durables du Queensland (<i>Sustainable Resource Communities Policy</i> , Australie), Programme des sites contaminés du Nord (<i>Northern Contaminated Sites Program</i> , Canada), Rapport du Congrès national africain sur l'Intervention de l'État dans le secteur minier (<i>African National Congress State Intervention in the Minerals Sector</i> , Afrique du Sud) et Amendement Cardin-Lugar à la loi américaine Dodd Franck (<i>Cardin-Lugar Amendment to the United States Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act</i> , États-Unis).
Normes industrielles	L'industrie élabore une norme (généralement sous l'égide d'une association professionnelle) qui est respectée pour répondre aux attentes des pairs ou maintenir son adhésion à une association professionnelle. Les associations professionnelles élaborent des lignes directrices en complément des normes.	Cadre de développement durable du Conseil international des mines et des métaux, Déclaration de position de l'ICMM sur les peuples autochtones et l'exploitation minière, Protocole d'accord entre l'Union internationale pour la conservation de la nature et l'ICMM et Norme mondiale relative à la gestion des résidus (<i>Global Tailings Standard</i>).

⁴⁹ D'après Franks, Mountain Movers, 2015

Normes et politiques des entreprises	Les entreprises adoptent des politiques et des normes visant à orienter et guider leurs pratiques, leurs employés ou leur chaîne d'approvisionnement.	Boîte à outils d'évaluation socio-économique de Anglo American (SEAT) et Stratégie de Rio Tinto pour la biodiversité.
Conditions de financement et activisme sur le marché des actions	<p><i>Conditions de financement</i> Les investisseurs obligent les bénéficiaires de prêts à respecter certaines normes afin de réduire le risque lié à l'investissement et d'atteindre les résultats souhaités.</p> <p><i>Activisme sur le marché des actions</i> Les investisseurs s'appuient sur leur participation au capital pour peser sur les décisions de gestion par le biais des processus de gouvernance d'entreprise.</p>	<i>Conditions de financement</i> Normes de performance environnementales et sociales de la Société financière internationale, Conseiller-médiateur pour l'application des directives de la Société financière internationale et Principes de l'Équateur.
Pression et régulation sociales	Les groupes sociaux encouragent ou imposent le changement de comportement des individus, des institutions, du gouvernement ou des entreprises, ou emploient des moyens de persuasion à cet égard. La réputation, les conflits et les blocus, les grèves, les élections, les accords et les partenariats sont autant de leviers en faveur de ces changements. Les groupes de la société civile peuvent chercher à mobiliser l'opinion publique par le biais de campagnes ou de réseaux.	Publish What You Pay, Fatal Transactions, le partenariat entre Birdlife International et Rio Tinto et l'accord de coexistence des communautés du Cap occidental (<i>Western Cape Communities Co-Existence Agreement</i>).
Contentieux	Un tribunal oblige une partie à prendre des mesures afin de résoudre un différend.	Milirrpum v. Nabalco Pty Ltd (1971) ; et Mabo v. Queensland (1992).

Tableau 2. Instruments et initiatives de gouvernance en lien avec les minerais⁵⁰

N°	Initiative	N°	Initiative
1	Aarhus Convention	48	Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque/Guide de l'OCDE sur le devoir de diligence pour un engagement constructif des parties prenantes dans le secteur extractif
2	Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes	49	Health in the Extractive Industries
3	Alliance for Responsible Mining – Fairmined Standard	50	Indigenous Rights in the Arctic
4	Alliance public-privé pour le commerce responsable de minéraux	51	Initiative Connex
5	Aluminium Stewardship Initiative	52	Initiative de Batumi pour une économie verte
6	Association canadienne des prospecteurs et développeurs/Cadre pour une exploration responsable (e3 Framework for Responsible Exploration)	53	Initiative de l'International Tin Research Institute relative à la chaîne d'approvisionnement de l'étain
7	Attentes en matière de rendement du Conseil international des mines et des métaux	54	Initiative de la Global Battery Alliance
8	Australian Steel Stewardship Forum/Steel Stewardship Council Ltd	55	Initiative for Responsible Mining Assurance
9	Better Gold Initiative	56	Initiative Mines vertes (Green Mining Initiative)
10	BetterCoal Code	57	Initiative pour des matières premières responsables (Responsible Raw Materials Initiative, RRMI)
11	Cadre pour une activité minière responsable (Framework for Responsible Mining)	58	Initiative pour la transparence dans les industries extractives
12	Certified Trading Chains	59	Initiative pour un développement minier responsable
13	Chambre de commerce chinoise des importateurs et exportateurs de métaux, de minéraux et de produits chimiques (CCCMC) – Directives sur la responsabilité sociétale des investissements miniers chinois à l'étranger (GSRM)	60	Initiative sur les matières premières (Raw Materials Initiative, RMI)
14	Charte des ressources naturelles/Natural Resource Governance Institute	61	Le Groupe d'action financière
15	Chinese Due Diligence Guidelines for Responsible Mineral Supply Chains	62	Lignes directrices Akwé : Kon
16	Classification-cadre des Nations Unies pour les ressources	63	Local Procurement Reporting Mechanism
17	Cobalt Industry Responsible Assessment Framework	64	London Bullion Market Association – Responsible Gold Guidance
18	Code international de gestion du cyanure pour la production, le transport et l'utilisation du cyanure dans l'extraction aurifère	65	Mining Investment and Governance Review
19	Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards	66	NamiRo
20	Commonwealth Mining Network	67	Natural Resources Risk Index
21	Communities and Small-Scale Mining	68	Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale (Société financière internationale)
22	Conférence Internationale sur la région des Grands Lacs – Initiative régionale de lutte contre l'exploitation illégale des ressources naturelles	69	Normes internationales d'information financière applicables dans le secteur extractif
23	Conflict Free Gold Standard	70	Pacte mondial
24	Conflict Free Sourcing Initiative-Conflict Free Smelter	71	Partenariat européen d'innovation sur les matières premières
25	Conseil pour les pratiques responsables en bijouterie	72	Partenariat européen pour des minerais responsables
26	Convention 169 de l'Organisation internationale du travail, ou Convention relative aux peuples indigènes et tribaux (1989)	73	Pétrole pour le Développement
27	Convention concernant l'emploi de la céruse dans la peinture	74	Plateforme technologique européenne sur les ressources minérales durables
28	Convention de Minamata sur le mercure	75	Principes de l'Équateur
29	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer	76	Principes directeurs des Nations Unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme
30	Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (ou Convention d'Espoo) et son Protocole relatif à l'évaluation stratégique environnementale	77	Principes volontaires sur la sécurité et les droits de l'homme
31	Convention sur la diversité biologique	78	Projet sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices
32	Convention sur la réglementation des activités relatives aux ressources minérales de l'Antarctique	79	Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, ou Protocole de Madrid
33	Convention sur la sécurité et la santé dans les mines (OIT, 1995)	80	Publish What You Pay

⁵⁰ Élaboré à partir d'IRP, 2020. Notez que cette liste n'est pas exhaustive. Elle omet notamment les initiatives/lois/politiques au niveau national (et, dans une certaine mesure, régional).

34	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques	81	Responsible Cobalt Initiative
35	Devonshire Initiative	82	Safety Guidelines and Good Practices for Tailings Management Facilities (Directives de la CEE-ONU sur la sécurité et les bonnes pratiques concernant les installations de gestion des résidus)
36	Dialogue stratégique sur les matières premières durables pour l'Europe	83	Section 1502 de la loi américaine Dodd Frank
37	Diamond Development Initiative/	84	Société financière internationale – 'A Strategic Approach to Early Stakeholder Engagement – A Good Practice Handbook for Junior Companies in the Extractive Industries'
38	Diamond Development Standard	85	Solutions for Hope
39	Enquête annuelle sur les sociétés minières de l'Institut Fraser	86	Stolen Asset Recovery Initiative (StAR)
40	Environmental Sustainability Working Group (Electronic Industry Citizenship Coalition)	87	Système de certification du processus de Kimberley
41	Equitable Origin	88	The Access Initiative
42	Fairtrade Gold and Precious Metals	89	The Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP)
43	Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable/Cadre de politique minière	90	The Green Lead Initiative
44	Forum Matières premières	91	The Responsible Mining Foundation – Indice minier responsable (Responsible Mining Index)
45	Forum mondial sur la transparence et l'échange de renseignements à des fins fiscales	92	UNDP's Strategy for Supporting Sustainable and Equitable Management of the Extractive Sector for Human Development (Stratégie du Programme des Nations Unies pour le développement pour une gestion durable et équitable du secteur extractif en faveur du développement humain)
46	Global Reporting Initiative	93	Vers le développement minier durable
47	Global Tailings Review	94	Le programme planetGOLD et Partenariat mondial du PNUE sur le mercure

Tableau 3 Résumé des mesures de soutien au développement durable dans l'industrie des minéraux prises dans le cadre du projet « Mines, minéraux et développement durable »⁵¹

<i>Résumé des mesures recommandées par Breaking New Ground</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement de la recherche et de l'éducation pour mieux comprendre les implications de la production minière sur le développement durable • Élaboration d'un système de gestion et d'une politique d'entreprise intégrant les engagements en faveur du développement durable • Adoption d'une déclaration mondiale par l'industrie des minéraux et d'un protocole pour assurer une mise en œuvre dans l'ensemble du secteur (comprenant un audit indépendant) • Élaboration de codes de conduite nationaux applicables au sein du secteur • Rédaction, par la société civile, d'une déclaration de principes collective décrivant ses attentes • Amélioration des politiques et réglementations gouvernementales, notamment à l'aide de mesures contre l'élimination des résidus par voie fluviale et d'une adoption élargie des garanties financières afin d'assurer la réhabilitation du site après la fermeture de la mine • Meilleure intégration dans l'étude d'impact • Planification intégrée de l'arrêt des activités 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise au point de mécanismes de règlement des griefs et des différends au niveau du projet et à l'échelle du secteur • Respect du principe de consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones • Recours plus fréquent à la passation d'accords avec les communautés concernées et les peuples autochtones • Mise en place d'un registre international et public de tous les paiements versés par les sociétés minières aux gouvernements, à tous les niveaux, pour lutter contre la corruption • Harmonisation des lignes directrices sur la communication de l'information • Définition de critères clairs entre l'industrie minière et les acteurs principaux, tels que l'Union internationale pour la conservation de la nature, sur l'exploitation minière et les aires protégées • Mise en place d'un mécanisme de financement mondial pour réhabiliter les mines abandonnées et d'une initiative mondiale sur la gestion des héritages miniers • Mise en place d'un forum multipartite permanent sur les mines, les minéraux et le développement durable

⁵¹ Source : IIED et WBCSD, *Breaking New Ground*, 2002

Questions soumises à consultation :

- Quelles mesures concrètes pourraient être entreprises au niveau international pour renforcer la gouvernance des ressources minérales ?
- Quelles sont les lacunes en matière de gouvernance des minéraux dans votre juridiction ? Et comment y remédier ?
- Comment peut-on soutenir les États membres, les entreprises et la société civile dans leurs efforts en faveur du développement durable du secteur minier, et ce, à tous les niveaux ?
- Quels sont les solutions de gouvernance qui pourraient faire progresser au maximum le développement durable dans le contexte actuel ?
- Comment ces initiatives pourraient-elles être soutenues et quels sont les éléments qui favorisent ou entravent leur mise en œuvre ?
- Les États membres, les entreprises et la société civile ont-ils suffisamment de connaissances sur les différentes solutions de gouvernance possibles et sur les implications liées à leur mise en œuvre ?
- Existe-t-il d'autres solutions de gouvernance à envisager ?

BONNES PRATIQUES POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE DES RESSOURCES MINÉRALES

La présente section fournit des exemples d'innovations et de pratiques exemplaires dans le secteur des minéraux en vue de nourrir le débat lors des consultations.

Mines « zéro déchet », réutilisation des roches stériles et des résidus, production de résidus secs et résidus miniers bénins présentant de moindres risques pour l'environnement	<p>Résidus secs : Une grande société minière internationale passe actuellement de façon systématique à des méthodes plus sûres de stockage des résidus et indique utiliser le stockage à sec ou en fosse pour 55 % de ses installations de traitement des résidus miniers (60 % des nouvelles installations ont été construites au cours de la dernière décennie).</p> <p>Zéro déchet : Dans une mine brésilienne, la modification du processus de production a permis de ne plus produire de déchets, lesquels ont été remplacés par des produits secondaires à usage agricole. Ces produits ont généré 12 % du chiffre d'affaires de ce service en 2018.</p>
Réduction de la demande en eau des sites miniers et adoption de systèmes de comptabilité de l'eau.	<p>Consommation d'eau : En Namibie, une mine d'uranium s'est engagée à réduire de 35 % la consommation d'eau par rapport aux niveaux de 2008. Elle y parviendra grâce à une série d'initiatives (amélioration de l'efficacité, comptabilité de l'eau, dessalement, etc.). Il est prévu de partager l'excédent d'eau dessalée avec les communautés de la région et d'autres sites industriels⁵².</p>
Infrastructure partagée pour l'eau, l'électricité, le réseau ferré et les ports	<p>Infrastructures hydrauliques : Après avoir consulté un comité local d'usagers de l'eau, une mine au Chili a accepté de cofinancer des infrastructures hydrauliques dans la région afin d'améliorer l'accès de la population locale à l'eau potable et à l'assainissement, et d'assurer la gestion de l'approvisionnement en eau fluviale. L'entreprise a également utilisé une partie de l'eau traitée pour agrandir la mine⁵³.</p>
Réhabilitation des sites d'extraction, arrêt des activités et réaménagement des paysages post-miniers	<p>Réaménagement : Au Canada, la fermeture d'une mine a été soigneusement planifiée, en tenant compte des communautés locales. La population a été encouragée à réutiliser le site minier pour entreprendre d'autres activités économiques, notamment l'aquaculture et la transformation du bois ; des possibilités de reconversion ont été prévues à cet égard⁵⁴.</p> <p>Engagement communautaire : En Australie, dans le cadre du processus de planification de la fermeture d'un site minier, une entreprise s'est engagée auprès des communautés indigènes locales Propriétaires traditionnels à élaborer des scénarios privilégiés, qui permettraient notamment aux autochtones de participer à la réhabilitation, à la gestion des terres et aux prises de décisions relatives à l'infrastructure du projet⁵⁵.</p> <p>Politique : L'Association de coopération économique Asie-Pacifique a publié une « Liste de vérification pour la fermeture des mines à l'intention des gouvernements » afin d'aider les autorités régionales à</p>

⁵² https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/water/water-management-in-mining_case-studies

⁵³ <https://www.igfmining.org/the-power-of-partnership/>

⁵⁴ https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2019/04/218_MTF_Mine-Closure_Checklist-for-Governments-1.pdf

⁵⁵ https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2019/04/218_MTF_Mine-Closure_Checklist-for-Governments-1.pdf

	<p>suivre toutes les étapes nécessaires à une fermeture réussie et à repérer les lacunes dans leurs cadres politiques pour la fermeture de mines⁵⁶. Énergie renouvelable : Un concentrateur minier récupéré au Canada a été converti en une centrale solaire commerciale à grande échelle produisant 1 mégawatt d'électricité, et potentiellement susceptible de produire jusqu'à 15 mégawatts d'électricité. La collaboration entre l'entreprise, la province, les fiducies de développement régionales et la communauté locale a permis le développement de ce projet⁵⁷.</p> <p>Partenariats pour la biodiversité : Le programme de partenariat « Nature After Minerals » relève d'une collaboration entre associations de protection de la nature et associations professionnelles du secteur minier du Royaume-Uni. En collaboration avec les planificateurs miniers, l'industrie, les organes statutaires, les organisations de protection de la nature et les communautés locales, il vise à contribuer de façon substantielle à la création d'habitats prioritaires et favoriser la conservation des populations d'espèces prioritaires, tout en permettant à la population de profiter des richesses naturelles de lieux préservés⁵⁸.</p>
<p>Harmonisation entre les processus de planification au niveau du paysage et les régimes d'octroi de licences d'exploitation des minéraux</p>	<p>Harmonisation des politiques : Le Portugal a actualisé sa politique et son cadre réglementaire sur les ressources minérales afin de veiller à ce que les cadres législatifs nationaux, régionaux et locaux se complètent. L'édit cadre permet d'intégrer les différentes utilisations des ressources naturelles dans l'aménagement du territoire⁵⁹.</p>
<p>Prise de décisions participative et partenariat avec les communautés et la société civile</p>	<p>Prise de décision participative : Dans sa stratégie minière, la Suède adopte une approche « centrée sur les parties prenantes », en mettant l'accent sur les possibilités de communication et de participation. Ces principes s'accompagnent de mécanismes et d'outils permettant de mobiliser tous les ministères concernés ainsi que différents groupes de parties prenantes⁶⁰. Dialogue entre l'industrie et les communautés : La Finlande a créé un réseau pour l'exploitation minière durable afin d'améliorer le dialogue entre l'industrie minière et les autres parties prenantes⁶¹.</p>
<p>Étude d'impact menée par la communauté et suivi participatif des projets miniers</p>	<p>Diffusion de rapports de suivi environnemental : Au Chili, une mine publie des données en temps réel sur la qualité de l'air et de l'eau grâce à l'utilisation de capteurs intelligents⁶².</p>
<p>Mines détenues et exploitées par des peuples autochtones</p>	<p>Propriété autochtone : La première mine détenue et exploitée par des autochtones en Australie a ouvert en 2017. Cette mine de bauxite fournira des emplois à une petite centaine de personnes (entre 65 et 100). L'école de formation associée permettra quant à elle le développement des compétences⁶³.</p>

⁵⁶ https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2019/04/218_MTF_Mine-Closure_Checklist-for-Governments-1.pdf

⁵⁷ <https://www.igfmining.org/wp-content/uploads/2018/03/IGF-Innovation-in-Mining-IMMS-Report-2018.pdf>

⁵⁸ <https://ec.europa.eu/environment/natura2000/management/docs/NEEI%20case%20studies%20-%20Final%20booklet.pdf>

⁵⁹ https://www.min-guide.eu/sites/default/files/project_result/MIN-GUIDE_D2%202020policy%20governance%20frameworks_final_0.pdf

⁶⁰ https://www.min-guide.eu/sites/default/files/project_result/MIN-GUIDE_D2%202020policy%20governance%20frameworks_final_0.pdf

⁶¹ https://www.min-guide.eu/sites/default/files/project_result/MIN-GUIDE_D2%202020policy%20governance%20frameworks_final_0.pdf

⁶² <https://www.igfmining.org/why-social-innovation-is-crucial-in-mining/>

⁶³ <https://gulkula.com/>

Production d'énergie renouvelable sur les sites miniers	<p>Solaire : Au Suriname, une compagnie minière a financé la construction d'un projet solaire de 5 mégawatts afin d'augmenter la puissance disponible pour la mine en période de pointe⁶⁴.</p> <p>Politique : Au Chili, plusieurs grandes compagnies minières ont répondu à l'objectif de politique énergétique du gouvernement « Energia 2025 » visant à ce que 20 % de toute l'énergie chilienne provienne de sources renouvelables d'ici à 2025. De grandes entreprises ont signé des accords afin que jusqu'à 100 % de leur énergie soit fournie par des sociétés tierces d'énergie renouvelable, tandis que certaines ont construit leurs propres projets solaires et éoliens⁶⁵.</p>
Régularisation et formalisation de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle	<p>Exploitation aurifère artisanale et à petite échelle : La Banque nationale d'Éthiopie encourage les mineurs à vendre l'or à la banque à 105 % du prix fixé par la London Bullion Market Association, et ce, en vue d'attirer l'or du secteur de l'exploitation aurifère artisanale et à petite échelle sur le marché officiel en supplantant les autres acheteurs et en fournit un appui financier et non financier aux mineurs⁶⁶.</p>
Mineuses artisanales : représentation et soutien par le biais d'associations minières	<p>Femmes : La « Tanzania Women Miners Association » (TAWOMA) a été créée en 1997 pour favoriser la santé et le bien-être des femmes. Elle fournit un éventail d'aides pour améliorer la sécurité environnementale et la performance commerciale⁶⁷.</p>
Partage des bénéfices locaux et passation d'accords avec les peuples autochtones	<p>Accords de partage des bénéfices : Aux États-Unis, une mine à longue durée de vie fonctionne en vertu d'un accord passé avec la population autochtone locale. Conformément aux termes de l'accord autorisant la construction de la mine, l'Organisation des peuples autochtones reçoit des paiements annuels qui augmentent pendant la durée de vie de la mine jusqu'à ce que les bénéfices soient partagés à égalité.</p> <p>Fonds de développement local : La Côte d'Ivoire, le Burkina Faso, le Sénégal et le Mali ont introduit des fonds miniers institutionnels pour le développement local. Ces fonds collectent des revenus directement auprès des sociétés minières ou prélevent une part des revenus centraux, et allouent des fonds aux communautés locales afin d'améliorer les résultats de développement des communautés vivant à proximité des exploitations minières⁶⁸.</p>
Planification collaborative, partage des connaissances et solutions axées sur le dialogue	<p>Dialogue stratégique : Le Dialogue stratégique sur les matières premières durables pour l'Europe (STRADE) a rassemblé l'Union européenne et les pays riches en ressources afin d'élaborer une stratégie d'approvisionnement plus responsable qui aborde toutes les dimensions de la durabilité (économique, sociale et environnementale)⁶⁹.</p>

⁶⁴ <http://ccsi.columbia.edu/files/2018/12/3418-CCSI-RE-and-mining-report-09-lr-reduced-optimized-07-no-links.pdf>

⁶⁵ <http://ccsi.columbia.edu/files/2018/12/3418-CCSI-RE-and-mining-report-09-lr-reduced-optimized-07-no-links.pdf>

⁶⁶ <https://pubs.iied.org/pdfs/16610IIED.pdf>

⁶⁷ <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/igf-women-asm-challenges-opportunities-participation.pdf>

⁶⁸ <https://www.igfmining.org/impact-of-the-mining-sector-on-local-development-will-institutional-mining-funds-for-local-development-be-a-game-changer/>

⁶⁹ https://www.stradeproject.eu/fileadmin/user_upload/pdf/STRADE_Final_Report_2018.pdf

Questions soumises à consultation :

- Quels autres exemples de bonnes ou de meilleures pratiques peuvent inspirer les acteurs de l'extraction et l'utilisation des minéraux qui entreront dans la prochaine phase de durabilité ?
- Quels enseignements le secteur minier peut-il tirer des modes de gouvernance d'autres types de ressources naturelles ?
- Comment les différentes parties prenantes encouragent-elles la promotion et la mise en œuvre de meilleures pratiques ?
- Quelles variations régionales, sur les plans social, environnemental, géologique et de la gouvernance, influencent les résultats des exemples de meilleures pratiques ?

REMERCIEMENTS

Équipe rédactionnelle : Daniel M. Franks (Université de Queensland), Elisa Tonda (PNUE), Angela Kariuki (PNUE), Julia Keenan (Université de Queensland)

Le PNUE tient à remercier les personnes ci-dessous, qui ont révisé les versions préliminaires du présent document d'analyse. Ce travail a été effectué à titre individuel (à l'exception du personnel du PNUE), et les organisations ne sont mentionnées qu'à des fins d'identification.

Luca Marmo et Michal Spiechowicz, Commission européenne

Gabriela Milán, Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles, Mexique

Charlotte Griffiths, Claudia Kamke, Nicholas Bonvoisin, Franziska Hirsch et Harikrishnan Tulsidas (CEE-ONU)

Guy Halpern (OCDE)

Francesco Gaetani, Tarek Alkhoury, Georgina Lloyd, Fatou Ndoye et Rie Tsutsumi (PNUE)

Le PNUE remercie également le gouvernement de la Suisse (FOEN) et le gouvernement du Mexique (SEMARNAT) pour leur généreux soutien.