

Les ravages ignorés de l'activité minière

(Reporterre) [Celia Izoard](#) le 16 novembre 2021

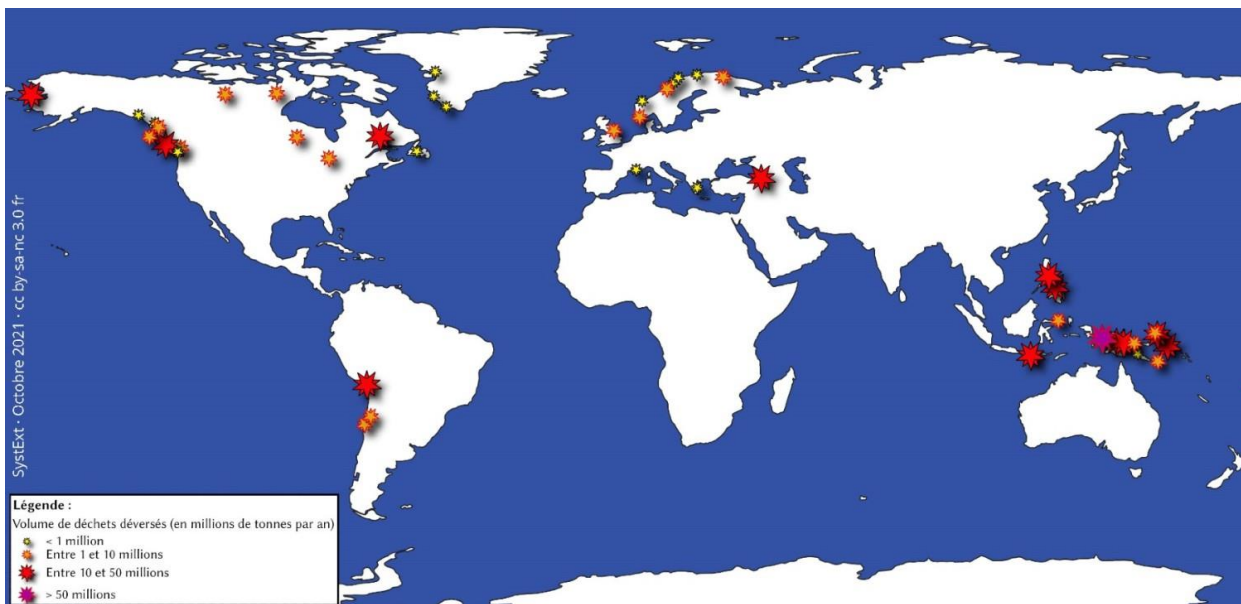
https://reporterre.net/Les-ravages-ignores-de-l-activite-mini%C3%A8re?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=nl_quotidienne

Déchets dans les eaux, dégâts en Europe, pollution... Dans un rapport impressionnant qui paraît ce mardi, l'association SystExt démontre que les « mines durables » sont un mensonge et que les techniques minières sont « de plus en plus prédatrices et dangereuses ». Aurore Stephant, ingénieure géologue minier, l'explique à Reporterre.

C'est un état des lieux saisissant. Dans un rapport volumineux ultradocumenté publié ce 16 novembre à 14 heures et dont Reporterre a eu accès en exclusivité, les géologues miniers et les ingénieurs de l'association SystExt [1] s'attaquent à certains aspects méconnus de l'extraction minière. Ce panorama des « controverses minières » permet de comprendre pourquoi cette industrie cumule le triste record d'être la première productrice de déchets toxiques et la responsable du plus grand nombre de conflits socioenvironnementaux à l'échelle du globe. Il montre aussi qu'on ne pourra pas lutter contre le réchauffement climatique par des technologies qui accroissent notre « dépendance minérale ». Impacts des mines, pollution, pertes en vies humaines... Aurore Stephant, ingénieure géologue minier au sein de SystExt, révèle les conclusions de ce rapport.

Reporterre — Dans le rapport « Controverses minières » qui sort mardi 16 novembre, quelles « contre-vérités » sur les mines révélez-vous ?

Aurore Stephant — Lors du dernier congrès de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), qui a réuni des États et des agences gouvernementales du monde entier, nos équipes ont constaté une chose étonnante : certains représentants des gouvernements croyaient qu'aucun site minier ne rejetait aujourd'hui ses déchets directement dans les fleuves ou la mer. Ils pensaient cette pratique révolue ou interdite. Pour eux, les résidus miniers sont systématiquement stockés dans des barrages, des digues — qui posent elles-mêmes de gros problèmes, mais passons. Or, non seulement cette pratique aux conséquences dramatiques existe bel et bien, mais elle est répandue et tout à fait légale ! Des dizaines d'opérateurs jugent plus simple de bazarder chaque année en pleine nature des millions de tonnes de boues acides et/ou fortement concentrées en métaux toxiques. [Sur le site de Grasberg](#), en Indonésie (première mine d'or et troisième mine de cuivre au monde, en volumes produits), l'entreprise Freeport déverse chaque année 87,6 millions de tonnes de résidus chargés en plomb et en arsenic dans le fleuve Ajkwa.



Sites miniers concernés par des déversements volontaires en milieux aquatiques identifiés par SystExt et volumes de déchets déversés annuellement. *Rapport SystExt/octobre 2021/CC BY-SA-NC 3.0*

Nous nous attaquons à d'autres idées reçues : la croyance que les impacts de l'industrie minière seraient bien plus importants dans les pays en voie de développement que dans les pays développés. On pense que si les mines polluent et sacrifient des vies humaines, c'est parce qu'elles se situent dans des pays où la réglementation est peu exigeante. C'est faux.

D'une part, l'exploitation minière demeure le secteur d'emploi le plus dangereux si l'on tient compte du nombre de personnes exposées au risque, y compris aux États-Unis et en Europe. D'autre part, les méthodes d'extraction et de traitement sont les mêmes partout. Que l'on soit aux États-Unis, au Pérou ou en République démocratique du Congo (RDC), pour extraire 10 kg de cuivre, il faudra broyer et réduire en poudre 1 tonne de roche, puis la traiter aux xanthates (hydrocarbures). En quelques années, vous aurez obtenu un lac de résidus toxiques qui resteront dangereux entre 5 000 à 10 000 ans et qu'il faudra confiner tant bien que mal. Vous aurez nécessairement des fonderies, qui dégageront du dioxyde de soufre, et donc amplifieront les pluies acides et la pollution de l'air.

La mine de cuivre de Palabora (Afrique du Sud) : à gauche, la représentation imagée de la quantité de cuivre métal produite par la mine jusqu'à environ 2007 ; à droite, l'emprise en surface des déchets miniers en vue satellitaire. © Dillon Marsh/Google 2021/Création SystExt/septembre 2021

Pourquoi vous a-t-il paru urgent « d'en finir avec certaines contre-vérités sur les mines et les filières minérales » ?

Nous constatons avec nos équipes que le niveau général de connaissance sur le fonctionnement réel des mines et des industries métallurgiques est très faible, à la fois dans le grand public, mais aussi chez les responsables politiques et institutionnels. C'est déjà très préoccupant, étant donné que toutes les marchandises qui nous entourent contiennent des métaux, depuis les pigments présents sur les emballages, le dioxyde de titane dans les dentifrices, jusqu'à [la soixantaine de métaux différents dans un smartphone](#).

C'est d'autant plus grave que l'accélération de la numérisation, l'industrialisation des pays du Sud et la transition énergétique telle qu'elle est promue aujourd'hui (par exemple les [véhicules électriques](#)) risquent d'induire une multiplication par au moins trois de la production de métaux dans le monde ces prochaines décennies. Cela signifie produire dans les seules trente-cinq prochaines années plus de métaux qu'il n'en a été extrait dans toute l'histoire de l'humanité. Impensable !

« Le “foudroyage par blocs” provoque des séismes et des effondrements incontrôlables. »

Sur cette industrie qui risque d’être l’un des enjeux majeurs — et des problèmes majeurs — du XXI^e siècle, tout se passe comme si nous étions directement passés de la non-information à la désinformation. Jusqu’à la fin des années 2000, les mines n’existaient quasiment pas dans l’espace public. Maintenant que l’on commence à s’y intéresser, les filières minérales sont recouvertes de discours-écrans qui en masquent le fonctionnement et les impacts réels. Une foule d’éléments de langage à connotation positive sont apparus dans les rapports pour justifier l’accroissement de ce secteur : « *mine durable* », « *meilleures pratiques* », « *techniques révolutionnaires* », etc. Nous voulions faire comprendre ce qu’elles recouvrent.

Par exemple, quand on passe en revue les « *techniques révolutionnaires* » vantées par les opérateurs, on constate que les pratiques récentes sont encore plus destructrices et moins maîtrisées que les précédentes. Ainsi, le « *foudroyage par blocs* », qui consiste à dynamiter massivement le sous-sol, provoque des séismes et des effondrements incontrôlables. La « *lixiviation en tas* », elle, vise à se débarrasser tout bonnement de l’usine de traitement du site minier en traitant chimiquement la roche en plein air, à grande échelle. On déverse directement des millions de litres d’agent extractif sur la montagne de roches broyées dont on veut extraire les minéraux. Cela revient à asperger une colline de 200 mètres de haut de cyanure ou d’acide sulfurique. Ces « *techniques révolutionnaires* » servent à exploiter des gisements à très faible teneur avec des coûts très bas.

Pourquoi faites-vous très peu de recommandations dans ce rapport pour améliorer cet état des lieux ?

Il nous aurait fallu des milliers de pages pour formuler des propositions précises : le champ est immense, les filières minérales sont diverses et chacune se caractérise par des dizaines d’étapes de production, du forage au raffinage des métaux. Nous nous limitons à deux recommandations urgentes. L’une est, évidemment, l’interdiction du déversement volontaire de déchets miniers dans les milieux aquatiques. L’autre est l’interdiction de toute exploration ou exploitation minière des grands fonds marins.

« En l’état, l’industrie minérale ne peut qu’augmenter ses impacts. »

[Le 12 octobre dernier](#), Emmanuel Macron s’est prononcé en faveur de leur exploration, qualifiée de « *levier extraordinaire de compréhension du vivant, peut-être d’accès à certains métaux rares* ». Des centaines de rapports scientifiques montrent déjà qu’il est impossible de mener ne serait-ce que de l’exploration à 2 ou 3 kilomètres de profondeur sans causer de dommages graves et irréversibles : intoxication des planctons et des espèces marines par la mise en solution des métaux présents, perturbation lumineuse et sonore, etc. Ici, la « *compréhension du vivant* » est incompatible avec l’activité minière : nous détruirions ces milieux avant même de les connaître. C’est pourquoi nous argumentons en faveur d’une interdiction pure et simple, et non pour un moratoire qui laisserait cette possibilité ouverte. Nous avons de bonnes raisons de craindre que l’explosion de la demande en métaux dans les années à venir ne laisse pas indemnes les ultimes barrières morales que nos sociétés tentent de se fixer.

Enfin, au-delà de l’amélioration des pratiques, il faut bien voir qu’en l’état, l’industrie minérale ne peut qu’augmenter ses impacts : en exploitant des gisements dont la concentration minérale est de plus en plus faible, nous utilisons de plus en plus d’énergie et générons des volumes de déchets toxiques de plus en plus ingérables, quelles que soient les techniques utilisées. La seule issue ne peut être que de limiter les volumes extraits.

Des politiques de recyclage ambitieuses pourraient-elles réduire ces problèmes ?

Oui, c’est incontournable. Les métaux recyclés seraient largement compétitifs par rapport aux métaux issus de l’extraction si les opérateurs miniers payaient le coût social et environnemental de leur activité,

qui est exorbitant. Mais le recyclage est quasiment impossible quand les métaux sont utilisés de manière dispersive, comme dans l'électronique. Et il ne suffirait pas à satisfaire la demande, qui est exponentielle. Il faut donc changer notre rapport aux matières premières minérales, et cela doit passer par une transformation radicale du mode de vie des pays dits « *développés* ».