

Crainces de pollution de l'eau enrichie en radionucléides du fait que le secteur minier malgache viole les limites légales. Rapport de YVONNE ORENGO et DR STEVEN EMERMAN

<https://theecologist.org/2018/sep/03/fears-radionuclide-enriched-water-pollution-madagascar-mining-breaches-legal-limits>

Une nouvelle étude du Andrew Lees Trust a révélé que la zone tampon légale, exposant les populations locales à des risques environnementaux « excessivement élevés », a été découverte.

Des fragments de forêt d'origine ont été détruits, des zones d'eaux stagnantes du lac d'origine ont été construites et des résidus miniers ont été entassés dans le lac, exposant ainsi l'estuaire à des risques de substances radioactives.

En avril 2017, The Ecologist a fait part de ses préoccupations concernant la violation d'une zone tampon écologique par la filiale du groupe minier Rio Tinto, QIT Minerals Madagascar (QMM).

Des études récentes menées par Rio Tinto (RT) et de manière indépendante par le Dr Steven Emerman, expert en hydrologie et en exploitation minière pour The Andrew Lees Trust et auteur de cet article, confirment que l'activité minière de QMM sur le site de Mandena s'est étendue bien au-delà des autorisations légales et a empiété sur le lit du lac, où les habitants pêchent, collectent des roseaux et d'autres produits aquatiques.

Les rapports Andrew Lees Trust sont disponibles en français et en anglais.

Voir www.andrewleestrust.org/andrew.htm

Après trois mois, Rio Tinto n'a pas réussi à produire de déclaration officielle concernant la violation de la zone tampon ni à répondre aux questions connexes posées par The Andrew Lees Trust.

Une environnement sensible

QMM extrait de l'ilménite, un agent de blanchiment industriel, dans les sables côtiers du sud de Madagascar.

Située le long d'un estuaire le long de la côte sud-est, la mine évolue dans un environnement sensible caractérisé par des conditions météorologiques très variables, notamment des cyclones et des inondations saisonnières, ainsi que par la nappe phréatique volatile.

L'extraction de l'ilménite laisse derrière elle des bassins d'eau et des résidus enrichis en substances radioactives (radionucléides). On craint que l'eau enrichie en radionucléides des résidus miniers ne se déverse dans l'estuaire par inondation ou suintement.

La législation malgache impose une zone tampon de 80 mètres entre toute activité d'investissement, telle que l'exploitation minière, et les zones sensibles telles que les lagunes, les zones marécageuses et les zones humides, afin de ne pas perturber l'équilibre écologique. Cela signifie qu'une zone de 80 mètres doit être laissée entre le bord du lac et l'activité de la mine.

QMM affirme ne pas avoir connaissance de la restriction de la mémoire-tampon nationale de 80 mètres jusqu'en 2013.

Réduire le tampon

QMM a donc demandé au gouvernement malgache de lever la restriction de 80 mètres pour son exploitation. Les modifications proposées ont été présentées dans un plan de gestion sociale et environnementale (SEMP 2014-2018).

QMM a proposé de réduire la limite de tampon légale de 80 mètres à 50 mètres. En réduisant la zone tampon, QMM a également proposé de construire une « berme » ou un barrage entre le bord de l'exploitation minière et la délimitation révisée de la zone tampon de 50 mètres.

Le fait que la mine de QMM n'ait pas respecté la limite révisée de 50 mètres et s'étende sur le lit du lac est encore plus flagrant que la décimation de 14,4 hectares supplémentaires de forêts littorales uniques acquises grâce à la réduction tampon.

Il existe des restrictions à la propriété légale privée dans les domaines publics naturels de Madagascar, parmi lesquelles des terres réservées (« pas géométriques »), telles que les lits de rivière, sont incluses. La loi malgache exige des autorisations de la part des autorités locales pour les activités d'extraction sur ces terres réservées. Rio Tinto / QMM n'a fourni aucune preuve que de telles autorisations ont été recherchées et sécurisées.

L'empiétement de la mine

La comparaison de deux images de la même zone du site minier en question de 2009 et 2016 montre clairement l'empiétement et la destruction de la zone forestière d'origine.

L'image de 2009 illustre la nature très marécageuse du lac, qui apparaît dans des mares sombres entre les arbres.

L'empiétement de QMM dans et au-delà du tampon révisé a décimé l'écosystème. Des fragments de forêt d'origine ont été détruits, des zones d'eaux stagnantes du lac d'origine ont été construites et des résidus miniers ont été entassés dans le lac, exposant ainsi l'estuaire à des risques de substances radioactives.

QMM a admis être « entré dans cette zone » et avoir « empilé des matériaux pendant un certain temps ». Toutefois, QMM a maintenu qu'il était toujours conforme dans les limites du SEMP et qu'« aucune exploitation minière n'a eu lieu dans les 50 mètres. »

Ce n'est pas la même chose que d'admettre qu'aucune « activité minière » n'a eu lieu. C'est ce que leur permission exige, et qui inclurait des aspects opérationnels ou de construction de la mine.

Les risques de l'eau

Dans le procédé d'extraction de l'ilménite, du zircon et de la monazite sont présents en tant que sous-produits. Les deux minéraux contiennent les radionucléides uranium 238 et thorium 232 et leurs produits de désintégration (autres radionucléides tels que le radium 226).

Ces matières radioactives naturelles (MRN) sont présentes dans les résidus miniers et dans l'eau présente dans le bassin de dragage.

Tout mouvement de l'eau du bassin de dragage vers le lac risque de transporter l'eau enrichie en ces radionucléides (par rapport aux niveaux de fond naturels), en raison de son contact avec les résidus, dans les cours d'eau adjacents et la chaîne alimentaire de la population locale.

Il n'y a rien entre le bassin de dragage, avec ses eaux enrichies en radionucléides, et l'estuaire, à l'exception d'une « berme » en sable.

Le barrage

La proposition de la société de construire une « berme » de 30 mètres de large consiste principalement à offrir l'espace nécessaire à l'ancrage et à l'infrastructure de la mine, sans laquelle l'installation de dragage ne pourrait pas fonctionner.

Ce « mur de soutènement », comme le désigne QMM dans son SEMP, peut également être considéré comme un barrage dans la mesure où QMM prétend également avoir pour objet d'empêcher le transport de l'eau entre le bassin minier et le lac.

Le barrage QMM est presque certainement composé de sables de plage et de résidus miniers hautement perméables et bien triés - tels que ceux suggérés par la société.

Le Dr Emerman a estimé que cette structure était impropre à sa destination et a observé que le critère de sécurité utilisé par QMM pour le barrage "est similaire à celui qui serait utilisé pour la conception de drains pluviaux sur le parking d'un centre commercial.

QMM a répondu qu'il n'exploite que temporairement cette zone et que la superficie du bassin minier est « beaucoup moins volumineuse que les lacs voisins ». Ils ont donc déclaré qu'ils n'étaient pas tenus d'observer ou d'appliquer des normes internationalement reconnues critères de sécurité pour un barrage.

Des normes inacceptables

Sur la base des précipitations, le Dr Emerman a calculé que les probabilités annuelles d'infiltration des eaux dans les bassins et de dépassement du barrage étaient « excessivement élevées ».

Rio Tinto / QMM a affirmé que la gestion des niveaux d'eau est en cours et a affirmé que « le bassin de dragage est généralement exploité à une altitude inférieure aux lacs avoisinants et au-dessous de la topographie naturelle ».

Le terme « généralement » compromet l'engagement d'un contrôle rigoureux des niveaux d'eau, requis en vertu des autorisations accordées sur le SEMP de QMM.

Il est également préoccupant de savoir quand le bassin de dragage est asséché en rejetant dans l'environnement de l'eau enrichie en radionucléides sans traitement; alors les protocoles de sécurité actuels pour confiner les radionucléides dans le bassin minier sont totalement inutiles.

Les assurances répétées de la société selon lesquelles la mine QMM ne pose aucun risque en ce qui concerne ses niveaux de radioactivité n'ont pas encore été prouvées.

Andrew Lees Trust a commandé un examen indépendant des niveaux de radioactivité de la mine et envisage de le publier plus tard cette année.

Greenwashing

Inévitablement, la question se pose de savoir pourquoi QMM risquerait de se voir attribuer le prix « vert » de son prix en violant un tampon juridique et en mettant en danger l'environnement et les populations locales.

La réduction de la zone tampon confère à l'entreprise 14,4 hectares supplémentaires de terres et lui permet d'accéder aux gisements de minerai de la plus haute qualité et au coût le plus bas nécessaire à la poursuite du projet.

Selon les propres mots de Rio Tinto, sans réduire la zone tampon de 30 mètres, « une perte de réserve de 9% serait encourue et la séquence d'extraction serait non optimale ». Cela signifie que sans un accès supplémentaire à la richesse minière, le projet n'est tout simplement pas viable.

La société a affirmé que les modifications apportées au projet de QMM garantissaient « la protection de l'écosystème et l'accès de la communauté ». Cependant, leur violation de la zone tampon et leur empiètement sur le lit du lac ont compromis l'écosystème forestier préexistant.

Les populations locales ne gagnent rien à la réduction de la réserve, alors que QMM, une mine qui avait du mal à distribuer un dividende en 2015, n'est pas viable sans elle.

En réalité, QMM a ajusté les périmètres de la mine pour tenir compte de ses propres intérêts et a répercuté les coûts environnementaux sur les populations locales.

Des préoccupations à long terme

Le PGES de QMM ne contient aucune discussion démontrant que Rio Tinto / QMM a tenu compte de ce qui se passera une fois les opérations de dragage terminées et les niveaux d'eau souterraine reviennent à la normale

Il y a déjà d'innombrables questions en suspens en rapport avec la violation de tampon, le contenu en radionucléides de l'évacuation de l'eau des bassins miniers, la gestion des niveaux d'eau, les critères de construction du barrage et la largeur réelle du barrage.

Il faut répondre aux questions des populations locales qui comptent sur les rivières et les lacs locaux comme une ressource naturelle substantielle pour répondre à leurs besoins quotidiens.

Dans le cadre de ses engagements en matière de développement durable, Rio Tinto affirme sa vision: « être une entreprise admirée et respectée pour fournir une valeur commerciale supérieure et pour être le partenaire de confiance du secteur ». Pour créer cette confiance, il faut notamment trouver « des réponses toujours plus intelligentes » aux problèmes mondiaux et locaux complexes ".

Il est difficile de voir comment QMM reflète les aspirations de Rio Tinto lorsque son plan opérationnel n'a pas permis de créer une zone tampon légale de 80 mètres et une zone pour l'infrastructure de sa mine, ou lorsque personne ne veut admettre les erreurs flagrantes ni prendre en compte les risques qu' ils présentent aux populations locales.

Les auteurs

Yvonne Orenge est une spécialiste des communications indépendante et directrice du Andrew Lees Trust, une organisation caritative britannique créée à la suite du décès de son homonyme à Madagascar en 1994. Basée à Madagascar depuis plus de six ans, elle a développé le programme stratégique du Trust et a suivi l'évolution projet QMM de Rio Tinto depuis plus de 20 ans.

Le Dr Steven H. Emerman est le propriétaire de Malach Consulting, spécialisé dans l'évaluation des impacts environnementaux de l'exploitation minière pour le compte de sociétés minières, ainsi que d'organisations gouvernementales et non gouvernementales. Le Dr Emerman a 31 ans d'expérience dans l'enseignement de l'hydrologie et de la géophysique et compte 66 publications dans des revues à comité de lecture dans ces domaines.