

“LE PROGRAMME VERT”

LE PROGRAMME DE CERTIFICATION DE TRACABILITE DES MINERAIS

www.thegreenprogram.org

17 AVRIL 2013

WILLIAM QUAM

ET

JOHN S. METZGER

Contexte

La communauté internationale a déterminé qu'une réponse plus globale au problème des «minerais du conflit» doit être développée. «Les Minerais du conflit» sont désignés comme le 3T & G minerais - étain, tantale, le tungstène et l'or qui ont été utilisées pour alimenter l'instabilité et les violations des droits de l'homme dans la partie orientale de la République démocratique du Congo (RDC). Les États-Unis ont promulgué la "Loi de 2009 sur les Minerais du conflit du Congo " dans le cadre du Wall Street Reform Act Dodd-Frank de 2009 pour traiter la présence de «minerais du conflit» dans la chaîne d'approvisionnement mondiale des minerais 3TG. La loi exige que la chaîne d'approvisionnement des minerais 3TG qui s'étend de la RDC et les pays limitrophes de la RDC, y compris le Sud-Soudan, l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi, la Tanzanie, le Malawi, la Zambie, l'Angola, la République du Congo et la République centrafricaine jusqu'aux fonderies doit être capable d'identifier les minerais ou les produits susceptibles de contenir des «minerais du conflit». La Securities and Exchange Commission américaine (SEC) a été chargée de mettre en œuvre la loi Dodd-Frank et finaliser les règles qui régissent ce processus. Les règles exigent que les entreprises américaines cotées en bourse identifient et publient des rapports indiquant si leur chaîne d'approvisionnement est libre de «minerais du conflit» et s'il y a une bonne documentation de la sécurité de la mine par les fournisseurs de minerais 3TG. Le Programme Vert a été spécialement conçu par des professionnels du secteur minier pour répondre aux exigences tant de la loi Dodd-Frank que des règles de la SEC. L'UE et le Canada ont également entamé le processus législatif d'exiger un contrôle réglementaire similaire d'entreprises qui opèrent à l'intérieur de leurs frontières.

Les exigences de Securities and Exchange Commission

Les règles de la SEC exigent que les entreprises américaines révèlent si des «minerais du conflit» peuvent être ou sont contenues dans les produits qu'ils fabriquent ou vendent. Les entreprises doivent déterminer une «origine raisonnable du produit" si des minerais du conflit sont présents dans leurs produits. Si les entreprises savent ou ne peuvent pas déterminer si des «minerais du conflit» sont présents dans les produits qu'ils fabriquent et vendent alors ils seront tenus de divulguer ces faits au public. Les règles proposées affirment également que lorsque cela devient possible, en raison de l'amélioration de la technologie dans la chaîne d'approvisionnement des minerais 3T, les entreprises seront tenues à un niveau plus élevé de «diligence raisonnable» afin de se conformer aux exigences des règles proposées.

Systèmes de Certification

Afin d'aider les gouvernements et l'industrie à se conformer à la législation américaine, 4 principaux systèmes de certification ainsi que d'autres plus petits, parrainés par des groupes d'appui au commerce, les entités gouvernementales et d'autres organisations sont soit déjà opérationnels soit à un stade de mise en œuvre. Les minerais 3TG et les initiatives de certification de la fonderie décrits ci-dessous impliquent des processus que les organisateurs et les supporters espéraient pouvoir donner une certaine transparence, sécurité et traçabilité de la chaîne d'approvisionnement des minerais 3TG. Un système de certification est en cours d'élaboration par la Conférence internationale sur la Région des

Grands Lacs (CIRGL) et deviendra un programme régional de certification.

La réalité de la chaîne d'approvisionnement en minerais 3TG dans la région des Grands Lacs est telle que même si une grande entreprise privée «clôture en anneau» ou tente de développer une chaîne d'approvisionnement «boucle fermée» de leurs ressources en minerais 3T, comme le processus de «Solutions for Hope», il y a des preuves substantielles fournies par le Groupe d'experts des Nations Unies et d'autres que les fournitures de «minerais du conflit» sont facilement introduits clandestinement même dans les "boucles fermées" des chaînes d'approvisionnement à plusieurs points avant que les minerais ne soient fondus. Les Minerais du conflit de contrebande qui avaient leur pays de documentation d'origine altéré à un moment donné après que les minerais ont quitté les zones de conflit de la RDC ainsi que les fonderies qui peuvent facilement introduire des «minerais des conflits» pendant le processus de fusion ne sont que deux exemples de la façon dont la chaîne d'approvisionnement en minerais continue d'être contaminée avec de grandes quantités de «minerais du conflit».

Institut international de recherche étain (ITRI)

Actuellement, le processus qui a été développé par l'Institut international de recherche sur l'étain (ITRI www.itri.co.uk) est le seul processus de certification avec une acceptation généralisée de la part de la chaîne d'approvisionnement en minerais 3T. ITRI est un groupe de soutien du commerce à but non lucratif qui est principalement tenu et administré par les fonderies internationales d'étain, les commerçants de métaux et les organismes de soutien (tels que des financiers et des entreprises de logistique). ITRI a développé une autre organisation à but non lucratif appelée iTSCi (Projet de la chaîne d'approvisionnement de l'étain ITRI) pour administrer le régime de «Emballer et marquer». iTSCi dispose actuellement d'un monopole de fait sur la certification des minerais 3TG en RDC et les pays voisins, car il est le seul programme opérationnel. D'après leur site Web le but d'ITRI est de «...soutenir l'industrie de l'étain et le développement de l'utilisation de l'étain. Il est en grande partie financé par les producteurs d'étain et des fonderies. "[Www.itri.co.uk](http://www.itri.co.uk)". Le but de iTSCi sur le site ITRI est:

"iTSCi (Projet de la chaîne d'approvisionnement de l'étain ITRI) est une initiative conjointe qui aide les entreprises en amont (de la mine à l'usine) d'introduire les actions, les structures et les processus nécessaires pour se conformer aux normes de la diligence raisonnable de l'OCDE (DDG) à un niveau très pratique, y compris les petites et moyennes entreprises, les coopératives et les sites miniers artisanaux ". En outre: "iTSCi offre à la chaîne des minerais la garde des informations en conformité avec les exigences du programme EICC ®-GeSI de l'évaluation sans conflit des fonderies (CFS). Par conséquent iTSCi aidera les entreprises américaines compétentes à documenter leur efforts de diligence raisonnable à la Securities and Exchange Commission (SEC), tel que requis par la loi Dodd-Frank ".

"Depuis 2011, iTSCi a été dans la phase de mise en œuvre au Rwanda et la RDC province méridionale du Katanga. iTSCi peut être prolongée au Burundi et en Ouganda, si le financement est assuré, et éventuellement à toute la région des Grands Lacs ». ([Http://www.itri.co.uk/index.php?option=com_zoo&view=item&Itemid=189](http://www.itri.co.uk/index.php?option=com_zoo&view=item&Itemid=189))

Le plan ITRI s'appuie sur une déclaration verbale et invérifiables par les différents fournisseurs jusqu'à la chaîne d'approvisionnement en minerais qu'aucun des minerais du conflit ne soit contenu dans des minerais ou les cargaisons de minerais 3T qu'ils fournissent. Ce type d'effort de certification est appelé "Emballer et marquer". Comme les minerais sont achetés auprès de différentes sources, ils sont placés dans un sac et marqués avec des détails concernant le fournisseur de minerais qui certifie verbalement que les minerais proviennent d'une origine spécifique avec un numéro de série unique.

Dans le cas d'une grande exploitation minière, les employés de la société certifient verbalement que les minerais ne viennent que de leur concession minière. Le marquage n'est pas fait lorsque les minerais quittent la mine ou le site et, dans certains cas, les minerais sont laissés non marqués pendant plusieurs jours jusqu'à ce que le représentant officiel du gouvernement en charge du marquage est en mesure de retourner à la mine. Pendant ce temps, les minerais restent non marqués et sous le contrôle de l'exploitant de la mine, négociant ou coopérative. Il n'existe aucun processus en place pour vérifier si les minerais en tout point de la chaîne d'approvisionnement "en amont" (à partir du site de la mine à la fonderie) sont les mêmes minerais qui ont été "certifiés" comme provenant du site de la mine noté. Les «minerais du conflit» qui peuvent actuellement être achetées à un escompte significatif, sont actuellement remplacés par des minerais de non-conflit selon le Groupe d'experts des Nations Unies. Même dans les grands sites miniers, il n'y a pas de motivation pour quiconque de faire des dépenses supplémentaires pour s'assurer que les minerais qui sont marqués, proviennent, en fait, de l'origine qui est indiqué sur les documents de marquage. Le système de certification de marquage ITRI n'est pas en mesure de vérifier de manière très scientifique et infalsifiable le pays d'origine de tous les minerais qui sont marqués, comme cela est exigé par les règles de la SEC et les normes de «diligence raisonnable» de l'OCDE. Le niveau élevé actuel de la contrebande qui se produit tout au long de la chaîne d'approvisionnement des minerais 3TG mène à une situation où il est impossible pour la chaîne d'approvisionnement mondiale des minerais 3TG de certifier qu'il est libre de «minerais du conflit» avec le niveau de confiance et de diligence raisonnable qui est requis.

Global e-Sustainability Initiative (GeSI) et la Coalition de la citoyenneté de l'industrie électronique (EICC)

La GeSI et les organisations EICC ont mis au point un programme volontaire de certification de la fonderie de la chaîne d'approvisionnement qui est similaire et s'appuie exclusivement sur l'initiative de certification verbale ITRI pour certifier leur propre programme volontaire de certification des fonderies et des fournisseurs de l'étain, du tantale et du tungstène. Actuellement, même les grandes fonderies spécialisés dans le tantale qui ont été certifiés par le programme de certification fonderie GeSI / EICC ne peuvent pas vérifier avec le niveau nécessaire de diligence raisonnable le pays d'origine d'aucun des minerais 3TG qu'ils fondent proviennent des endroits qui sont indiqués sur les documents d'expédition. Une "boucle fermée" de la chaîne d'approvisionnement vérifiable en amont pour inclure le niveau de la fonderie d'une manière certaine et plus scientifique de chaque envoi de minerais avant d'être fondu est également nécessaire afin que les entreprises puissent se conformer à la législation américaine. Actuellement, le

processus de certification fonderie GeSI / EICC n'a pas cette capacité. Le résultat de cette lacune est qu'il y a actuellement trop peu de fonderies d'étain dans le monde (moins que 3) qui ont été certifiées exempts de minerais du conflit. En fait, aucune des fonderies 3TG ne peut vérifier avec le niveau de confiance requis par les règles de la SEC ou les normes directrices de l'OCDE qu'ils sont libres de minerais du conflit de la RDC.

Institut fédéral Allemand des géosciences et des ressources naturelles (BGR)

BGR a mis au point un programme Certified Trading Chain (CTC) qui sera principalement concentré sur les grandes exploitations minières dans la région des Grands Lacs. Des échantillons de minerais provenant de certains des sites miniers sont collectés, toujours sur une base volontaire, et envoyés par les entreprises en Allemagne, où les échantillons sont analysés avec un microscope électronique et comparés avec des échantillons connus du même endroit. Ce processus d'analyse est connu comme "l'empreinte minérale" et représente une analyse extrêmement précise de l'ensemble des très petites quantités d'oligo-éléments qui sont uniques à chaque endroit, même au sein du même site de la mine. Ces «empreintes minérales" sont compilées dans une base de données qui peut être utilisée pour comparer avec l'"empreinte" d'échantillons de minerais après qu'ils ont été expédiés s'il y a une question que la cargaison peut contenir des minerais du conflit. Les principaux problèmes avec ce système d'empreintes digitales sont les suivants: a) il se concentre uniquement sur les plus grands sites miniers; b) aucun des échantillons n'est "certifié" provenir du site que la compagnie affirme être l'emplacement des minerais; c) tous les échantillons doivent être envoyés en Allemagne pour l'analyse ce qui peut prendre des semaines, voire des mois pour accomplir; d) le coût de chaque échantillon est de 1000 \$. Avec les millions de transactions de minerais individuels qui sont la principale méthode d'extraction des minerais 3TG de la RDC et des pays voisins, il est irréaliste et irréalisable de s'appuyer sur cette méthode pour fournir la traçabilité et une «chaîne de responsabilité» pour l'échantillonnage et l'analyse des minerais.

La Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs

La CIRGL est en train de développer un mécanisme régional de certification des minerais, mais n'est pas encore entré dans une phase de mise en œuvre, et aucun calendrier n'a été annoncé quant au moment où ce schéma régional sera mis en place. Il a toujours été supposé que tous les processus de certification des minerais 3TG seront intégrés dans le mécanisme régional de certification de la CIRGL. Toutes les procédures du Programme Vert sont en pleine conformité avec l'OCDE et les normes directrices des experts de l'ONU et sont en conformité totale avec le mécanisme de certification anticipé de la CIRGL.

La nécessité d'une solution plus dynamique

Le Programme Vert est basé sur plusieurs méthodes américaines technologiquement avancées de déterminer et d'identifier la source des minerais et de les suivre afin de limiter la capacité d'inclure par la contrebande les «minerais du conflit» dans la chaîne d'approvisionnement. Nos solutions identifiées vont continuer à subir des développements et des essais dans le secteur minier pour s'assurer que les solutions remplissent l'objectif nécessaire d'identifier et d'exclure les «minerais du conflit» dans la

chaîne d'approvisionnement 3TG. La pauvreté et la volonté de nombreuses entreprises dans l'industrie minière et dans l'industrie des minerais à travers la région d'augmenter leurs revenus en minerais de contrebande ou de corrompre tout le système de certification volontaire rend impératif que tout système doit comprendre un processus qui inclut la technologie qui permettra scientifiquement avec une acquisition de données testée sur le terrain, l'échantillonnage et la référence à des ensembles de données connues de minerais. Notre addition dynamique aux initiatives de certification de fonderie et des minerais a des moyens scientifiques et économiques pour vérifier et puis certifier que les minerais 3T sont «propres» et nos cargaisons proviennent de zones de sites miniers certifiés. Actuellement, en raison du niveau élevé de la contrebande de minerais du conflit et de la corruption généralisée dans tous les systèmes de certification, aucun des systèmes actuels de certification ne peut réellement fournir une boucle fermée à grande échelle de chaîne d'approvisionnement de minerais 3TG. Le Programme Vert est structuré pour offrir la traçabilité à grande échelle des minerais 3TG au degré qui est requis par les règles de la SEC, l'OCDE et les normes directrices des experts de l'ONU. Sans le Programme Vert de certification de traçabilité des minerais 3TG, il n'y aura pas de mécanisme vérifiable pour certifier le pays d'origine de tous les minerais 3TG dans la chaîne d'approvisionnement.

Le Programme Vert est en mesure de se conformer à tous les règlements et les lignes directrices et utiliser une grande variété et une combinaison connue dans le secteur et scientifiquement fondée de la technologie de pointe, le savoir local et mondial détaillée du secteur minier, culturel et civique de sensibilisation pour fournir un niveau supplémentaire de diligence raisonnable qui est requis par la US SEC "de la recherche d'un pays d'origine raisonnable ". Aucun des systèmes de certification actuels n'a été conçus ou développé par des individus ou des organisations ayant une expérience de terrain dans le secteur minier en RDC et dans la région des Grands Lacs. La solution actuelle "d'emballage et marquage" de l'ITRI est un exemple de solution qui a une conception très rigide et comme le Groupe d'experts des Nations Unies a signalé en 2012, n'a pas arrêté le flux de minerais de conflit 3T et de contrebande dans le iTSCi et GeSI / programmes de certification EICC. La réalité pragmatique du commerce des minerais 3TG est que à moins qu'il n'y ait une méthode inviolable plus scientifique et des données centrées sur le processus de certification des minerais, (qui commence au point des minerais d'entrée dans la chaîne d'approvisionnement), il ne peut y avoir une solution fiable et solution de données vérifiables pour l'introduction des «minerais du conflit» dans toute la chaîne d'approvisionnement en minerais 3T mondiale. Le programme Vert offre cette opportunité et notre but est de soutenir les règles de la SEC, tout en participant au développement et à la formation des praticiens au niveau local.

Le Programme de certification de traçabilité des minerais 3T

Le Programme Vert est un programme infalsifiable de certification du processus des minerais 3TG à base scientifique qui indexe et analyse les minerais au moment où ils sont introduits et à tous les stades de la chaîne d'approvisionnement avant d'être fondu. Le processus du Programme Vert va utiliser une grande variété de technologies, pratiques scientifiques et de solutions de gestion pour fournir des processus de certification de traçabilité des minerais 3TG qui est conforme aux règles de la SEC, l'OCDE et les

normes du Groupe des experts de l'ONU. Le développement du Programme Vert est soutenu par plus de cinq années de travail sur le terrain en RDC et le Rwanda. La partie de la collecte de données a utilisé les analyseurs portable XRF pour collecter les données des minerais. L'analyse et l'indexation a eu lieu sur une période de 2 ans dans plusieurs concessions au Rwanda et a couvert une superficie de plus de 150.000 hectares et plus de 3500 mineurs artisanaux. Les analyseurs XRF portables ont pu avec succès capturer, stocker et comparer l'indice minéral connu de tous les minerais 3T à un niveau acceptable de sensibilité pour se conformer à l'exigence de la SEC de "l'origine raisonnable". Les tests récents ont été réalisés au cours de l'achat de minerais sur le terrain et des opérations minières. L'échantillonnage a consisté à collecter et comparer plusieurs milliers de points de données d'indexation minérales. L'essai comprenait l'achat de quelques kilogrammes jusqu'à plusieurs tonnes de produits en une semaine. La capacité de générer une analyse minérale fiable et l'indexation des données, tout en créant à la fois un enregistrement électronique et sur papier sur le terrain (et d'être en mesure de tester à nouveau à n'importe quel point de la chaîne d'approvisionnement en minerais) a été l'intention non tenue du processus viable de certification des minerais. La partie en amont de la fourniture des résultats de la chaîne de minerais 3TG pendant toute une série de consolidations ou de «fusion» des minerais qui se produisent à partir du moment où les minerais quittent le sol de la mine jusqu'à ce qu'ils atteignent la fonderie. Le processus du Programme Vert va utiliser une variété de technologies, pratiques scientifiques et des solutions de gestion pour fournir un processus de certification solide de traçabilité des minerais 3TG. Le Programme Vert intègre la technologie XRF portable et intègre des solutions technologiques complémentaires et plus sophistiquée dans le paquet global de 3TG certification de traçabilité des minerais. En outre, le Programme Vert recueillera également des données électroniques pour se conformer à la cartographie minérale et les exigences de sécurité dans les mines de la loi Dodd-Frank.

Considérations opérationnelles

La méthodologie opérationnelle inclut le déploiement d'équipes de gestion de données qui travailleront avec les responsables de marquage administratifs du gouvernement dans le plus grand nombre possible d'endroits dans la région selon les besoins. Les détails du déploiement et le processus des opérations seront partagés avec les responsables et les dirigeants gouvernementaux nationaux, provinciaux ainsi que les chefs. Des garanties opérationnelles suffisantes qui peuvent varier en fonction des besoins locaux spécifiques seront mis en place pour assurer la sécurité, l'intégrité et la transparence du processus. Le Programme Vert sera mis en place dans tous les pays qui sont couverts par la législation américaine Dodd-Frank dès que l'approbation officielle est reçue.

Conclusion

Le but du Programme Vert est de fournir une certification de la traçabilité des minerais 3TG, une cartographie minérale et une documentation de la sécurité des mines et des ressources pour aider les entreprises à se conformer à la législation américaine Dodd-Frank, règles de la SEC, l'OCDE et les normes du groupe d'experts de l'ONU. Le Programme Vert offrira aux États-Unis, l'UE et les entreprises canadiennes une alternative pour se conformer actuellement et dans l'avenir à la législation couvrant les «minerais du conflit». Selon le Groupe d'experts des Nations Unies ainsi que d'autres, le système actuel de marquage des minerais a échoué à arrêter la contrebande de grandes quantités de minerais du conflit dans la chaîne d'approvisionnement mondiale en minerais 3TG. Les systèmes actuels ne sont également pas en mesure de s'étendre assez rapidement pour mettre le secteur minier en marche à nouveau à un rythme suffisamment rapide ce qui a provoqué une insécurité accrue et des difficultés pour des millions de personnes à travers la région. L'intégrité de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement des minerais du 3T est en danger car il n'existe actuellement aucun moyen d'identifier de façon réaliste la présence de minerais du conflit dans aucune des chaînes d'approvisionnement mondiales des minerais du 3T.

La réalité de la pauvreté et l'histoire de la production minière dans la région, démontre qu'un programme plus robuste de certification de traçabilité des minerais 3TG est nécessaire. Les efforts actuels de certification des minerais ne sont pas en mesure de suivre le rythme des exigences même les plus simples de collecte de données. Ils exigent actuellement l'affectation de ressources supplémentaire, significative, pour collecter la cartographie des minerais et des éléments de sécurité dans les mines comme l'exige la législation américaine actuelle. Le Programme Vert est conçu pour répondre à tous ces objectifs avec une collecte de données électronique et un processus d'analyse dans un environnement sécurisé, rentable et transparent. Notre programme ajoute des solutions plus dynamiques, scientifique et sécurisé qui ont le soutien des praticiens et des professionnels du secteur minier et ont été testés sur le terrain dans la région des Grands Lacs dans le secteur de l'exploitation minière à base artisanale. Le programme est une opération réaliste et pratique qui exclut les «minerais du conflit» dans la chaîne d'approvisionnement, encourage la transparence, est économiquement viable, et permet la possibilité d'une plus grande réussite "sur le terrain" dans une chaîne d'approvisionnement en minerais qui s'étend de la région des Grands Lacs d'Afrique aux fonderies.

Le Programme Vert permet le développement et la croissance de l'industrie minière dans certaines des régions les plus pauvres du monde, tout en soutenant des pratiques plus transparentes et sûres qui offrent une augmentation des moyens de subsistance à des centaines de milliers de la population qui comptent sur le commerce des minerais 3TG pour une meilleure subsistance.