

## De l'efficacité des mécanismes de traçabilité minière et de devoir de diligence en République Démocratique du Congo :

### Le cas des provinces du Nord-Kivu et du Sud-Kivu

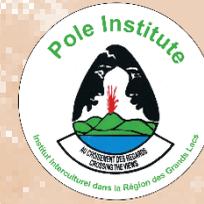
L'étude repose sur l'analyse de données primaires et secondaires. Les données primaires, collectées auprès d'informateurs clés, ont été traitées selon une approche qualitative intégrant des analyses thématique et sémantique, permettant de capturer de manière approfondie des informations sur la situation de la traçabilité et du devoir de diligence en RDC. Les données secondaires, quant à elles, ont contribué à une perspective globale, fondée sur une approche quantitative.

L'étude évalue l'impact des initiatives de diligence raisonnable adoptées par la RDC, telles que celles promues par l'OCDE, l'ITIE, et d'autres organisations internationales, sur la position du pays en tant qu'exportateur minier. Elle examine également les forces et les faiblesses des mécanismes en place, ainsi que les principaux défis et opportunités d'amélioration.

L'analyse des données combine des approches qualitatives et quantitatives pour évaluer les mécanismes de traçabilité minière et le devoir de diligence. L'analyse qualitative, basée sur des entretiens semi-structurés, utilise une analyse thématique pour identifier les perceptions des acteurs locaux sur les défis et opportunités liés à la traçabilité, et une analyse sémantique pour mieux comprendre les enjeux politiques et les dynamiques de pouvoir. L'analyse quantitative, pour sa part, inclut des statistiques descriptives pour illustrer les volumes de production, la conformité aux normes de traçabilité, et les violations signalées, avec des tableaux et graphiques pour faciliter la visualisation des données. Enfin, une comparaison des pratiques de la RDC avec celles d'autres pays permettra d'identifier des pistes d'amélioration.



Avenue Alindi n°289, Quartier Himbi I, Ville de Goma / Nord-Kivu  
B.P. 72 Goma (RDC) / Tél.: (00243) 99 28 44 352  
Web site: [www.pole-institute.org](http://www.pole-institute.org) E-mail : [poleinst@pole-institute.org](mailto:poleinst@pole-institute.org), [poleinst@free.fr](mailto:poleinst@free.fr)



**Pole Institute**  
Institut Interculturel dans la Région des Grands Lacs

Dossier

## De l'efficacité des mécanismes de traçabilité minière et de devoir de diligence en République Démocratique du Congo :

### Le cas des provinces du Nord-Kivu et du Sud-Kivu

Les Éditions de Pole Institute



**Pole Institute**

Institut Interculturel dans la Région des Grands Lacs

**De l'efficacité des mécanismes de traçabilité  
minière et de devoir de diligence en  
République Démocratique du Congo :  
Le cas des provinces du Nord-Kivu et du Sud-Kivu**

**Jackson Niyorugira Sebigunda, PhD**

Dossier, Novembre 2024

Les Éditions de Pole Institute

## POLE INSTITUTE

### Pole Institute est un Institut Interculturel dans la Région des Grands Lacs.

Son siège est basé à Goma, à l'Est de la RDC. Il est né du défi que s'est imposé un groupe de personnes du Nord et du Sud-Kivu (RDC) de croiser leurs regards dans un contexte de crise émaillé de beaucoup d'événements malheureux, caractérisé par des cycles de violences, de pauvreté, de mauvaise gouvernance, et d'insécurité.

En conséquence, **Pole Institute** se veut un espace de :

- analyse et recherche autour des grands défis locaux et leurs implications nationales, régionales et internationales (pauvreté exacerbée, violences sociales, fractures ethniques, absence de repères, culture de l'impunité, etc.) ;
- analyse et renforcement des stratégies de survie des populations dans un contexte de guerre et de crise prolongée ;
- analyse des économies de guerre pour dégager des pistes de renforcement des populations locales et de leurs activités économiques ;
- recherche-action-lobbying en partenariat avec des organismes locaux, régionaux et internationaux.

### Finalité et but :

Faire évoluer des sociétés dignes et non exclusives dans lesquelles agissent des personnes et des peuples libres en vue de contribuer à :

- la construction d'une SOCIÉTÉ dans laquelle chacun trouve sa place et redécouvre l'autre par le développement d'une culture de négociation permanente et l'identification des valeurs positives communes ;
- la formation d'un type nouveau de PERSONNE indépendante d'esprit enracinée dans son identité tout en étant ouverte au monde.

### Politique :

- Initier, développer, renforcer et vulgariser les idées avant-gardistes en matière de paix, de reconstruction et de cohabitation des populations vivant en zones de crise.
- Initier l'émergence d'une culture de négociation (contre une culture de la mort) basée sur les intérêts des uns et des autres.

### Dossier

Editeur responsable : Pole Institute

Directeur de publication : Nene Morisho Mwana Biningo

Rédacteur en chef : Nene Morisho Mwana Biningo

**Comité de rédaction** : - Nene Morisho Mwana Biningo  
- Jean-Pierre Kabirigi  
- Innocent Mpoze  
- Eugène Lubula

Pole Institute  
Avenue Alindi n°289, Quartier Himbi I  
Ville de Goma / Nord-Kivu  
B.P. 72 Goma (RDC) / B.P. 355 Gisenyi (Rwanda)  
Tél.: (00243) 99 28 44 352  
Web site: [www.pole-institute.org](http://www.pole-institute.org)  
E-mail : [poleinst@pole-institute.org](mailto:poleinst@pole-institute.org), [poleinst@free.fr](mailto:poleinst@free.fr)

© Les Éditions de Pole Institute, 2024

ISBN : 978-2-493862-05-1 EAN : 9782493862051

Numéro de Dépôt Légal : 14.01.20.25.01

Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés pour tous les pays

## Remerciements

Cette étude, conduite par le Professeur Niyorugira Sebigunda Jackson, revêt une importance particulière dans le contexte actuel du secteur minier en RDC. En se penchant sur les défis et coûts associés aux mécanismes de traçabilité et au devoir de diligence, cette recherche vise à fournir des éclairages précieux pour renforcer la transparence et la gouvernance de ce secteur stratégique. Les résultats obtenus sont destinés à servir de base pour des politiques publiques plus efficaces et une prise de décision mieux informée.

L'auteur tient à exprimer sa profonde gratitude à toutes les personnes et institutions qui ont contribué à la réalisation de ce rapport. En particulier, il remercie le Chef des Travaux Bienfait Uwimana pour son travail rigoureux dans la supervision de la collecte des données. Sa gestion sur le terrain a été déterminante pour garantir la qualité des données, fondement essentiel pour cette étude. Les remerciements vont également à l'Ingénieur Ézéchiel Murhula Byamungu pour son précieux soutien dans l'encodage, le toilettage des données, et la configuration des outils de collecte.

Enfin, l'auteur exprime sa sincère reconnaissance aux informateurs clés, dont la collaboration et le partage de perspectives et d'informations pertinentes ont enrichi cette recherche. Leur coopération et leur expertise dans le secteur minier ont renforcé la pertinence de l'analyse et la solidité des conclusions auxquels l'étude a pu aboutir.

Grâce à l'implication et au dévouement de chacun, cette étude offre des pistes de réflexion et d'action pour un avenir plus transparent et responsable dans le secteur minier en RDC.

# Table des matières

Remerciements .....	3
Table des matières .....	4
Liste des tables .....	6
Liste des figures.....	6
Liste des acronymes .....	7
Résumé exécutif .....	9
1. Introduction .....	13
2. Objectifs .....	20
2.1. Objectif général : .....	20
2.2. Objectifs spécifiques de la recherche .....	20
3. Cadre théorique sur la traçabilité, le devoir de diligence et la certification.....	21
3.1. La traçabilité minière : une notion complexe .....	21
A. <i>La certification</i> .....	24
B. <i>La complémentarité entre la traçabilité, la certification et le devoir de diligence</i> .....	37
C. <i>La grande controverse sur la traçabilité minière : le cas de iTSCi</i> .....	38
3.2. La diversité des mécanismes de traçabilité minière et leurs finalités .....	40
A. <i>La logique de traçabilité inscrite sous forme de principes dans le règlement minier</i> .....	40
B. <i>Cartographie des initiatives de traçabilité et certification des substances minérales en RDC</i> .....	43
3.3. Sites miniers verts et non verts au nord et sud Kivu en RDC.....	49
4. Méthodologie de la recherche.....	56
4.1. Données qualitatives.....	56
4.1.1. <i>Revue de la littérature</i> .....	57
4.1.2. <i>Entretiens avec des informateurs clés et parties prenantes</i> .....	57
4.2. Données quantitatives.....	58
4.2.1. <i>Analyse des données</i> .....	58
4.2.2. <i>Les acteurs et ou parties prenantes à la recherche</i> .....	59
4.3. Processus de réalisation de l'étude .....	61
4.4. Assurance qualité des données .....	62
4.5. Zones couvertes par la recherche.....	63
4.6. Sensibilité au genre et normes éthiques « do no harm ».....	63

5.	Résultats .....	65
5.1.	Exploitation artisanal minier en RDC .....	65
5.2.	Résultats qualitatifs .....	73
5.2.1.	<i>Connaissances générales sur les mécanismes de traçabilité.....</i>	74
5.2.1.1.	Comprehension de la traçabilité .....	74
5.2.1.2.	Comprehension du devoir de diligence par les repondants .....	83
5.2.2.	<i>Procedures, reglementation, documentents dans la traçabilite et le devoir de diligence .....</i>	90
5.2.2.1.	Coûts lies aux mecanismes de traçabilite dans le secteur minier .....	97
5.2.2.2.	Perception des couts .....	102
5.2.3.	<i>Fraude dans les mecanismes de traçabilite et le devoir de diligence .....</i>	106
5.2.4.	<i>Transparence dans les mecanismes de traçabilite et devoir de diligence .....</i>	114
5.2.5.	<i>Defis.....</i>	123
5.2.6.	<i>Collaboration .....</i>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
5.2.7.	<i>Recommandations.....</i>	141
5.2.7.1.	Recommandations spécifiquement adressées à Pole Institute	144
6.	CONCLUSION .....	147
7.	Références bibliographiques.....	150
8.	Annexes .....	158

## Liste des tables

Tableau 1 : Liste des parties prenantes à la recherche et des personnes ressources pour les entretiens individuels dans les deux provinces.	59
Tableau 2 : Plan opérationnel de l'étude	61
Tableau 3 : Les exigences de CTC	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Tableau 4 : Nombre des travailleurs dans le secteur minier par province	69
Tableau 5 : Répartition des mécanismes de traçabilité	71
Tableau 6 : Répartition selon les qualification des travailleurs	73
Tableau 7 : Catégories des informateurs clés	73

## Liste des figures

Figure 1 : Risques de la chaîne d'approvisionnement en étain, tantale et tungstène provenant des zones de conflit ou de zone à haut risque.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Figure 2 : Répartition des sites miniers selon les provinces de la RDC .....	66
Figure 3 : Nombre de sites miniers par minerais .....	68
Figure 4 : Nombre des travailleurs dans le secteur minier par province.....	70
Figure 5 : Répartition selon le site d'enquête	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

## Liste des acronymes

<b>3T</b>	(Étain, tantale, tungstène)
<b>BGR</b>	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Institut Fédéral Allemand des Géosciences et des Ressources Naturelles)
<b>BMZ</b>	Ministère Fédéral Allemand de la Coopération Économique et du Développement
<b>BSP</b>	Better Sourcing Program
<b>CEEC</b>	Centre d'Expertise, d'Évaluation et de Certification des substances minérales précieuses et semi- précieuses
<b>CIRGL</b>	Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs
<b>CTC</b>	Certified Trading Chains (Chaînes d'Approvisionnement Certifiées)
<b>FEC</b>	Fédération des Entreprises du Congo
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>IPIS</b>	International Peace Information Service
<b>ITIE</b>	Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives
<b>ITSCI</b>	Initiative de Traçabilité des Chaînes d'Approvisionnement pour les minerais
<b>MRC</b>	Mécanisme régional de certification de la CIRGL
<b>OCDE</b>	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
<b>OSC</b>	Organisations de la Société Civile
<b>SAESSCAM</b>	Service d'Assistance et d'Encadrement du Small- Scale Mining



## Résumé exécutif

Cette étude analyse les mécanismes de traçabilité minière et le devoir de diligence appliqués dans le secteur minier de la République Démocratique du Congo (RDC). L'objectif principal est d'évaluer l'efficacité de ces mécanismes, d'identifier les défis auxquels ils sont confrontés, et de formuler des recommandations pour améliorer leur mise en œuvre dans un contexte caractérisé par des enjeux économiques, sociaux et environnementaux complexes.

Les mécanismes de traçabilité minière en RDC montrent des avancées mais restent limités dans leur efficacité. Instaurés pour éviter les "minerais de conflits" et garantir des pratiques éthiques, ils se heurtent à plusieurs obstacles. Dans certaines régions, des minerais continuent d'échapper aux systèmes de traçabilité, souvent à cause de pratiques illégales, de corruption et d'une infrastructure insuffisante. De plus, le manque de ressources et de personnel compétent au sein des structures de contrôle réduit leur capacité à superviser efficacement l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. La mise en œuvre est également partielle, certaines zones minières, surtout les plus éloignées ou instables, n'étant pas couvertes. La complexité logistique et administrative des processus de traçabilité s'ajoute aux difficultés, occasionnant des lenteurs et créant des failles dans le suivi des chaînes d'approvisionnement des minerais. Malgré tout, des initiatives comme la blockchain, la sensibilisation des acteurs locaux, et le renforcement des coopératives minières contribuent à des améliorations progressives. Pour relever le niveau d'efficacité de ces mécanismes, il est essentiel d'en renforcer la gouvernance, notamment en intensifiant les efforts en vue de la transparence et en fournissant davantage de moyens aux organismes de régulation.

L'étude repose sur l'analyse de données primaires et secondaires. Les données primaires, collectées auprès d'informateurs clés, ont été traitées selon une approche qualitative intégrant des analyses

thématique et sémantique, permettant de capturer de manière approfondie des informations sur la situation de la traçabilité et du devoir de diligence en RDC. Les données secondaires, quant à elles, ont contribué à une perspective globale, fondée sur une approche quantitative.

L'étude évalue l'impact des initiatives de diligence raisonnable adoptées par la RDC, telles que celles promues par l'OCDE, l'ITIE, et d'autres organisations internationales, sur la position du pays en tant qu'exportateur minier. Elle examine également les forces et les faiblesses des mécanismes en place, ainsi que les principaux défis et opportunités d'amélioration.

L'analyse des données combine des approches qualitatives et quantitatives pour évaluer les mécanismes de traçabilité minière et le devoir de diligence. L'analyse qualitative, basée sur des entretiens semi-structurés, utilise une analyse thématique pour identifier les perceptions des acteurs locaux sur les défis et opportunités liés à la traçabilité, et une analyse sémantique pour mieux comprendre les enjeux politiques et les dynamiques de pouvoir. L'analyse quantitative, pour sa part, inclut des statistiques descriptives pour illustrer les volumes de production, la conformité aux normes de traçabilité, et les violations signalées, avec des tableaux et graphiques pour faciliter la visualisation des données. Enfin, une comparaison des pratiques de la RDC avec celles d'autres pays permettra d'identifier des pistes d'amélioration.

### **Les principaux résultats de l'étude sont :**

1. **Impact des mécanismes de traçabilité sur l'exportation minière** : L'adhésion de la RDC aux normes internationales a renforcé la conformité des entreprises minières locales, permettant ainsi d'accroître la transparence des chaînes d'approvisionnement et d'attirer des partenaires internationaux. Cependant, l'application de ces mécanismes est inégale à travers le pays en raison de la corruption, du manque

d'infrastructures et de l'instabilité sécuritaire dans certaines régions. En mettant en place des dispositifs visant à certifier la légalité et l'éthique de l'origine des minerais, la RDC s'est efforcée de répondre aux attentes des marchés internationaux, notamment ceux de l'Europe et des États-Unis de plus en plus exigeants en termes de transparence et de respect des droits humains dans les chaînes d'approvisionnement. L'observation à cette double exigence est une garantie de la légitimité des ressources minières congolaises et un facteur d'attractivité pour les multinationales.

2. **Forces et faiblesses des mécanismes de traçabilité** : L'utilisation des technologies modernes comme le GPS et les bases de données numériques a amélioré la transparence. Toutefois, la fraude reste courante, notamment par la falsification de documents ; elle compromet dès lors l'efficacité des mécanismes de traçabilité. Les petites entreprises minières peinent à adopter ces technologies en raison de coûts élevés et de manque de formation.
3. **Défis majeurs dans la lutte contre la fraude et l'exploitation illégale** : L'exploitation minière illégale, particulièrement dans les zones protégées et les zones de conflit, alimente l'instabilité régionale et constitue un défi de taille. La fraude, sous forme de falsification de certificats ou de manipulation des échantillons, mine la crédibilité des mécanismes de traçabilité et limite l'accès des minerais congolais aux marchés internationaux.
4. **Opportunités d'amélioration** : L'intégration des technologies plus sophistiquées, telles que la blockchain, pourrait renforcer les systèmes de traçabilité. En outre, la coopération renforcée entre les acteurs locaux et internationaux, ainsi que l'amélioration des infrastructures, sont des leviers importants pour optimiser l'efficacité des mécanismes actuels.

L'étude révèle une série de dispositifs pour certifier l'origine légale et éthique des minerais, incluant l'étiquetage unique, des certificats de conformité, des systèmes numériques de suivi, et des inspections

collaboratives impliquant l'administration, les exploitants et les ONG. La CIRGL et l'ITIE contribuent également à renforcer la traçabilité et la transparence des flux miniers et financiers en RDC.

Bien que les mécanismes de traçabilité en RDC aient permis des avancées en matière de transparence et de régulation du secteur, elles restent néanmoins peu efficaces et nécessitent un renforcement en termes des ressources engagées, de la coordination interinstitutionnelle, et d'implication des parties prenantes locales et internationales. Un engagement continu est essentiel pour surmonter les faiblesses actuelles et assurer une exploitation minière responsable et durable.

# 1. Introduction

## 1.1. Contexte et Justification

L'exigence d'une exploitation minière responsable a été à la base de plusieurs initiatives devant permettre la traçabilité<sup>1</sup> des produits miniers du puits d'extraction jusqu'à la fonderie. De manière particulière, l'adoption aux Etats-Unis d'Amérique de la Dodd-Frank Act est considérée par beaucoup d'auteurs comme le déclencheur des initiatives au niveau tant mondial qu'africain, qui devaient contribuer à endiguer le phénomène « minerais de conflits » ayant acquis droit de cité dans la région des grands-lacs africains entre les années 1996 et 2010<sup>2</sup>.

S'agissant particulièrement des minerais extraits en RDC, avant le Dodd-Frank Act, le Conseil de Sécurité des Nations-Unies qui s'appuyait sur des rapports des groupes d'experts, était partagé entre la mesure d'embargo sur les exportations des ressources minérales pillées en RDC<sup>3</sup> et la levée de celui-ci pour des raisons évidentes de manque à gagner des populations locales<sup>4</sup>. Le Dodd-Frank Act, suivi d'autres mécanismes au niveau européen et africain devront amener les sociétés minières étrangères à ne pas financer en RDC, ni les conflits, ni les violations des droits de l'homme<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> On peut citer à titre d'illustration pour les 3T, « iTCSi », « Dodd-Frank act », « guide de diligence raisonnable de l'OCDE, « initiative régionale de la CIRGL », « BGR », (...) et pour l'Or, le « CTC », ITOA.

<sup>2</sup> Etienne Goetz, « A quoi la loi Dodd-Frank a-t-elle servi ? », in Les Echos, 6 février 2017, disponible sur <https://www.lesechos.fr>; Patient Lwango, « L'article 1502 du Dodd-Frank Act : une menace pour la souveraineté de la République Démocratique du Congo sur ses ressources naturelles ? », in *Revue québécoise de droit international*, 27(2), p. 27-57, disponible sur <https://www.doi.org/10.7202/1068025ar>.

<sup>3</sup> Janvier Kilosho Buraye, *Industrialisation et traçabilité minières au Sud-Kivu. Quel avenir pour les exploitants miniers artisanaux ?* thèse, Université d'Antwerp, 2018, p. 25. Disponible sur <https://repository.uantwerpen.be/desktop/irua>.

<sup>4</sup> Janvier Kilosho Buraye et al., « Traçabilité des produits miniers dans les zones de conflit au sud-Kivu », *Conjonctures congolaises*, 2012, p.119.

<sup>5</sup> Janvier Kilosho Buraye, *Op.cit.*, p.24.

L'on peut donc se demander si l'effet recherché en adoptant ces différents mécanismes est déjà atteint. Les critères, tels que la viabilité des sites miniers, le flux de production, la traçabilité des flux monétaires et le respect des droits de l'homme, en particulier, le droit au développement des communautés locales, doivent donc être mis à l'échelle afin de cerner les avancées, les reculs ainsi que les défis enregistrés.

La littérature renseigne qu'avant la mise en œuvre des mécanismes de traçabilité, la partie orientale de la RDC, notamment les provinces du Nord-Kivu et du Sud-Kivu, comptait beaucoup de sites d'exploitation minière artisanale contrôlés par les forces et groupes armés<sup>6</sup>. Cela fut à la base de plusieurs problèmes dont : la multiplication des cas de violation des droits de l'homme dans les sites miniers, la fraude et la contrebande des produits miniers et la non-maximisation des recettes publiques et la non-paix<sup>7</sup>. Les choses auraient-elles alors évolué depuis l'instauration des mécanismes de traçabilité applicables en RDC ? Guillaume de Brier semble en douter<sup>8</sup>.

Mais déjà sur le plan de la production scientifique, les auteurs tels que Janvier Kilosho Buraye et Wakenge admettent que la mise en œuvre de l'iTCSi dans la partie Est de la RDC avait entraîné l'augmentation en 2011 de la production des 3T à hauteur de 60%, et, par ricochet, l'augmentation des recettes publiques<sup>9</sup>. En 2019 et 2020, la Division

---

<sup>6</sup> En 2009 par exemple, Le Commission économique pour l'Afrique du Conseil Economique et Social des Nations-Unies écrivait ceci sur la RDC : « *Même là où la législation existe, comme en RDC, le problème majeur demeure celui de sa mise en oeuvre, du fait de la persistance d'éléments de l'économie de guerre dans l'est de ce pays, où le contrôle du Gouvernement sur les ressources minières est, dans le meilleur des cas, difficile* ». Voy. Commission économique pour l'Afrique, Rapport d'examen africain sur l'exploitation minière, E/ECA/CFSSD/6/7, Addis-Abeba, 27-30 octobre 2009, §39. Disponible sur <https://www.archive.uneca.org> .

<sup>7</sup> Global Witness, Le contrôle des mines exercé par les parties belligérantes menace les efforts de paix dans l'est du Congo, 10 septembre 2008, disponible sur <https://www.globalwitness.org> .

<sup>8</sup> Guillaume de Brier, *Analyse de conflit et cartographie des acteurs dans le Sud-Kivu et Ituri*, IPIS, Anvers, avril 2021, p.6.

<sup>9</sup> Janvier Kilosho Buraye et al., « Traçabilité des produits miniers dans les zones de conflit au sud-Kivu », *Op.cit.*, p.129.

Provinciale des Mines du Nord-Kivu présentait les statistiques indiquant des tendances haussières de la production minière (plus de 30% d'écart) justifiées notamment par « l'extension de l'étiquetage des colis dans les sites miniers »<sup>10</sup>.

En dépit des résultats notables sur le plan de la production minière, les mécanismes de traçabilité demeurent critiquables du point de vue de l'amélioration des conditions de vie des communautés locales. Comme l'indique Laure Wolfe<sup>11</sup>, le Dodd-Frank Act n'aura servi en réalité qu'à « enfoncer des millions de mineurs et leurs familles dans les tréfonds de la pauvreté ». Ces mécanismes n'ont pas non plus contribué significativement à la protection effective des droits de l'homme dans les zones et sites miniers d'exploitation artisanale, car s'il en était ainsi, l'on n'enregistrerait pas les cas de violations documentés notamment par Balingene Kahombo dans le Kivu<sup>12</sup>.

Par ailleurs, les rapports d'ONG montrent que seuls les mécanismes de traçabilité des 3T semblent être effectivement opérationnels, alors que ceux portant sur l'or sont à leur phase pilote<sup>13</sup>. La traçabilité des ressources minières est devenue un enjeu crucial dans le cadre de la lutte contre les conflits armés, la corruption et les violations des droits de l'homme. Les 3T, qui sont souvent associés à des zones de conflit, ont été au centre des préoccupations internationales, entraînant la mise en place de mécanismes de traçabilité<sup>14</sup>. En revanche, l'or, bien qu'il soit également lié à des enjeux similaires, n'a pas encore atteint le même niveau d'opérationnalité dans ses mécanismes de traçabilité<sup>15</sup>. Les 3T sont des minerais stratégiques utilisés dans diverses industries,

---

<sup>10</sup> Division Provinciale des Mines/Nord-Kivu, statistiques de production et des recettes, 2019-2020, tableaux inédits.

<sup>11</sup> Laure Wolfe, Les dramatiques conséquences d'une des réformes les plus emblématiques de la présidence Obama, disponible sur <https://slate.fr>.

<sup>12</sup> Balingene Kahombo, « les activités minières et le respect des droits de l'homme au Kivu », in *droit en Afrique*, N° 22, 2019, pp.204-234.

<sup>13</sup> Guillaume de Brier, *Analyse de conflit et cartographie des acteurs dans le Sud-Kivu et Ituri*, IPIS, Anvers, avril 2021, p.9.

<sup>14</sup> *Global Witness. (2022). The Impact of Conflict Minerals: A Review of the 3T Supply Chains.*

<sup>15</sup> Amnesty International. (2021). *The Human Cost of Gold: A Study of Artisanal Mining in West Africa.*

notamment l'électronique. Les mécanismes de traçabilité des 3T, tels que le système de certification de l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) et le processus de Kimberley pour les diamants, ont été mis en œuvre pour garantir que ces ressources ne financent pas des conflits<sup>16</sup>. Selon des rapports d'ONG comme Global Witness et Amnesty International, ces mécanismes ont montré des résultats tangibles dans la réduction des abus et l'amélioration de la transparence<sup>17</sup>

Au sujet de l'or, l'introduction des initiatives telles que le Responsible Gold Mining Principles (RGMP) et le World Gold Council n'a pu être suivie d'une mise en œuvre efficace (World Gold Council, 2020). Les ONG soulignent que l'absence de normes universelles et de systèmes de vérification robustes entrave l'efficacité de ces mécanismes<sup>18</sup>. Par conséquent, l'or continue d'être une ressource à haut risque en matière de violations des droits de l'homme et de financement d'activités illégales.

La différence d'état opérationnel entre les mécanismes de traçabilité des 3T et ceux de l'or soulève des questions importantes. D'une part, la mise en œuvre réussie des systèmes de traçabilité des 3T pourrait servir de modèle pour le développement de mécanismes similaires pour l'or. D'autre part, l'inefficacité actuelle des systèmes de traçabilité de l'or pourrait exacerber les problèmes de gouvernance et de durabilité dans les pays producteurs<sup>19</sup>.

Les rapports d'ONG<sup>20</sup> indiquent clairement que les mécanismes de traçabilité des 3T sont plus avancés que ceux de l'or, qui sont encore en

---

<sup>16</sup> Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE). (2023). Annual Report on the State of Extractive Industries.

<sup>17</sup> Amnesty International. (2021). The Human Cost of Gold: A Study of Artisanal Mining in West Africa.

<sup>18</sup> Ibidem

<sup>19</sup> Processus de Kimberley. (2023). Annual Review of the Kimberley Process

<sup>20</sup> Les rapports des ONG, telles que Global Witness et Human Rights Watch, indiquent que les mécanismes de traçabilité pour les minerais 3T (tantale, étain et tungstène) sont plus développés que ceux de l'or, qui en sont encore au stade pilote.

phase pilote. Cette disparité souligne la nécessité d'une action concertée pour renforcer les systèmes de traçabilité de l'or, afin de garantir que cette ressource précieuse ne soit pas exploitée au détriment des droits humains et de la paix. Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour établir des normes universelles et des mécanismes de vérification qui puissent assurer la transparence et la responsabilité dans la chaîne d'approvisionnement de l'or.

La présente étude devrait ainsi permettre de contribuer à l'effort d'évaluation de l'efficacité des différents mécanismes<sup>21</sup> de traçabilité actuellement en place dans les secteurs miniers des Provinces du Nord et du Sud Kivu. En s'appuyant sur l'analyse des données qualitatives collectées auprès des acteurs clés du secteur et de quelques données quantitatives puisées de la littérature, cette étude offrira un panorama détaillé des pratiques de traçabilité, des défis rencontrés, et des opportunités d'amélioration. Les données recueillies permettront d'examiner en profondeur non seulement l'application concrète des systèmes de traçabilité sur le terrain, mais également leur conformité aux normes internationales, telles que les directives de l'OCDE, et leur impact sur les entreprises minières, les communautés locales, ainsi que sur l'environnement. Comme tel, l'étude a pour ambition de proposer des mesures visant à améliorer l'efficacité des mécanismes de traçabilité, en tenant compte des réalités locales et des besoins spécifiques des parties prenantes. Aussi, des recommandations visant l'optimisation de l'impact des systèmes de traçabilité tant sur la gouvernance du secteur extractif que sur l'économie locale selon le double principe d'éthique et de responsabilité, seront-elles formulées.

---

Cette situation met en lumière l'importance de renforcer les systèmes de traçabilité de l'or afin de prévenir son exploitation illégale et son utilisation dans le financement des conflits. Ces ONG appellent à la création de normes universelles et à l'établissement de mécanismes de vérification pour garantir la transparence et la responsabilité dans la chaîne d'approvisionnement de l'or.

<sup>21</sup> La traçabilité étant l'ensemble des processus de suivi des étapes de la filière d'élaboration des produits miniers marchands depuis le chantier d'extraction jusqu'à la commercialisation, il serait difficile d'en préciser le nombre cependant les mécanismes ayant fait objet de l'étude sont ceux qui sont d'application dans la zone de couverture de l'étude

L'objectif est de garantir que la traçabilité n'est pas perçue uniquement comme une exigence réglementaire, mais comme un levier de développement durable, capable d'améliorer les conditions de vie des communautés et de renforcer la stabilité socio-économique de la République Démocratique du Congo (RDC).

Mesurer l'efficacité revient ici à apprécier si les mécanismes de traçabilité minière produisent « l'effet attendu <sup>22</sup>», c'est-à-dire, si le but recherché est atteint ou manqué<sup>23</sup>. Il faudra donc partir des instruments juridiques nationaux, régionaux et internationaux en rapport avec la question de la traçabilité et le devoir de diligence pour détecter ces objectifs avant de vérifier s'ils sont atteints.

Au niveau interne, nous pouvons citer notamment, le code minier de la RDC, le règlement minier, le manuel de procédure de traçabilité minière, l'arrêté ministériel portant mise en œuvre du mécanisme régional de certification de la CIRGL en RDC, etc. parmi les instruments comptant pour le mécanisme de traçabilité. Au niveau régional, nous aurons à analyser le manuel du mécanisme régional de certification de la CIRGL (2<sup>e</sup> édition, 2019). Au niveau international, nous exploiterons notamment, la loi Dodd-Franck américaine (section 1502), le règlement de l'Union Européenne sur l'approvisionnement responsable des minerais et métaux (2017), le guide de l'OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement en minerais provenant de zones de conflits ou à haut risque (3<sup>e</sup> éd. 2016).

Bien que la traçabilité et le devoir de diligence soient des obligations juridiques en vigueur en République Démocratique du Congo (RDC), et particulièrement dans les provinces du Nord et Sud Kivu, leur mise en œuvre reste un processus complexe. Ces mécanismes, bien qu'établis légalement, sont confrontés à des défis significatifs dans leur application pratique (I). D'une part, la complexité de ces notions découle de leur interdépendance avec d'autres initiatives nationales et

---

<sup>22</sup> Lire Olivier Moulini, « Efficacité », in *Recherche et formation*, n° 93, 2020/1, p. 68.

<sup>23</sup> *Idem*, p.69.

internationales liées à la gestion des ressources naturelles, telles que l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) ou les Principes Directeurs de l'OCDE. Ces différentes initiatives, tout en renforçant les exigences en matière de traçabilité, peuvent parfois créer des chevauchements ou des contradictions, rendant leur application difficile et suscitant des controverses (II).

D'autre part, l'impact attendu de la traçabilité et du devoir de diligence, notamment en termes de lutte contre l'exploitation illégale des minerais, de protection des droits humains et d'amélioration des conditions de travail, reste limité si ces mécanismes ne sont pas soutenus par une réelle coordination entre les parties prenantes, c'est-à-dire les autorités gouvernementales, les entreprises minières, les organisations de la société civile, et les acteurs internationaux (III).

De plus, une appropriation collective et désintéressée de ces principes par toutes les parties prenantes est cruciale pour garantir l'efficacité de ces mécanismes. Cela signifie qu'il est nécessaire de dépasser les intérêts individuels ou commerciaux pour s'engager pleinement en faveur de pratiques responsables et durables dans le secteur minier (IV).

En l'absence d'une telle coopération et d'une volonté sincère d'adhérer à ces normes, les objectifs visés par la traçabilité et le devoir de diligence, notamment la prévention des conflits et l'amélioration de la transparence, risquent de ne jamais être pleinement réalisés.

## 1.2. Objectifs

### 1.2.1. Objectif général

La présente recherche a pour objectif global, de comprendre la gouvernance, le mécanisme de fonctionnement et l'impact de la traçabilité minière en RDC.

### 1.2.2. Objectifs spécifiques de la recherche

Comme objectifs spécifiques, elle visera à :

- Évaluer l'impact de l'adhésion de la République démocratique du Congo aux mécanismes de traçabilité minière, à savoir les initiatives de diligence raisonnable sur son positionnement d'exportateur minier au niveau international ;
- Identifier les forces et les faiblesses des mécanismes de traçabilité minière actuels en RDC, en ce qui concerne la gestion et la surveillance de la chaîne d'exploitation et d'exportation minières ;
- Analyser les défis majeurs auxquels sont confrontés les mécanismes de traçabilité minière en RDC, notamment en ce qui concerne la lutte contre la fraude, la contrebande et l'exploitation minière illégale ;
- Explorer les opportunités potentielles pour améliorer l'efficacité des mécanismes de traçabilité minière en RDC, notamment en renforçant la collaboration entre les acteurs locaux et internationaux ;
- Formuler des recommandations pour renforcer les mécanismes de traçabilité minière en RDC, en vue d'une exploitation plus responsable et durable des ressources minières.

En tenant compte des éléments qui ressortiront des résultats de la recherche, celle-ci se devra de fournir des orientations et/ ou des recommandations à Pole Institute, sur des actions à venir, qu'il pourrait entreprendre en termes de travail avec les acteurs actifs dans le secteur minier, aussi bien au niveau provincial, national, régional qu'international.

## 2. Cadre théorique sur la traçabilité, le devoir de diligence et la certification

### 2.1. La traçabilité minière : une notion complexe

La traçabilité minière, tout en étant différente de la certification et du devoir de diligence(A), est différemment appréciée par les auteurs : elle demeure une question controversée(B) alors qu'en réalité, elle est censée contribuer à la transparence dans le domaine extractif. La traçabilité minière se distingue clairement de la certification et du devoir de diligence. La certification implique souvent un processus formel par lequel un produit ou un service est vérifié pour répondre à des normes spécifiques, tandis que le devoir de diligence se réfère à l'obligation légale ou éthique des entreprises de surveiller et de gérer les impacts de leurs opérations sur les droits humains et l'environnement<sup>24</sup>. La traçabilité, quant à elle, se concentre sur la capacité à suivre le parcours d'un produit à travers la chaîne d'approvisionnement, garantissant ainsi que les ressources sont extraites et commercialisées de manière responsable<sup>25</sup>. Cette distinction est cruciale car elle souligne que la traçabilité ne se limite pas à la conformité réglementaire, mais vise également à renforcer la transparence et la responsabilité dans le secteur extractif.

La question de la traçabilité minière est controversée, car elle suscite des débats parmi les chercheurs et les praticiens sur son efficacité et son impact réel sur la gouvernance des ressources naturelles. Certains auteurs soutiennent que, bien que des initiatives comme l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (EITI) aient été mises en place pour améliorer la transparence, leur mise en œuvre et leur

---

<sup>24</sup> Arisi, "Transparent Governance in an Age of Abundance: Experiences from the Extractive Industries in Latin America and the Caribbean," 2014. doi:10.18235/0012568 utilisé : pour expliquer la distinction entre traçabilité, certification et devoir de diligence.

<sup>25</sup> Demirkan et al., "A Data-Driven Approach to Evaluation of Sustainability Reporting Practices in Extractive Industries," Sustainability, 2021. doi:10.3390/su13168716 utilisé : pour définir la traçabilité et son importance.

impact sur la corruption et la responsabilité restent limités<sup>26,27</sup>. Par exemple, des études ont montré que la qualité des informations fournies dans le cadre de l'EITI peut être insuffisante pour garantir une véritable transparence<sup>28</sup>. De plus, des critiques soulignent que la simple transparence ne suffit pas à garantir la responsabilité des acteurs du secteur extractif, car des mécanismes d'imputabilité plus robustes sont nécessaires pour traduire cette transparence en actions concrètes<sup>29,30</sup>.

Malgré ces controverses, la traçabilité minière est censée contribuer à la transparence dans le domaine extractif. En permettant un suivi rigoureux des ressources, la traçabilité peut aider à prévenir la corruption et à garantir que les revenus générés par l'extraction des ressources sont utilisés de manière responsable et bénéfique pour les communautés locales<sup>31,32</sup>. Les initiatives de traçabilité, lorsqu'elles sont correctement mises en œuvre, peuvent également renforcer la confiance entre les parties prenantes, y compris les gouvernements, les entreprises

---

<sup>26</sup> Villar et Papyrakis, "Evaluating the impact of the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) on corruption in Zambia," *The extractive industries and society*, 2017. doi:10.1016/j.exis.2017.01.009 utilisé : pour discuter des critiques sur l'EITI.

<sup>27</sup> East, "Is Transparency Enough? An Examination of the Effect of the Extractive Industry Transparency Initiative (EITI) on Accountability, Corruption and Trust in Zambia," 2023. doi:10.19088/ictd.2023.055 utilisé : pour souligner les limites de la transparence.

<sup>28</sup> Idem

<sup>29</sup> Ali, N., Gueneuc, Y., & Antoniol, G. (2013). Trustrace: mining software repositories to improve the accuracy of requirement traceability links. *Ieee Transactions on Software Engineering*, 39(5), 725-741. <https://doi.org/10.1109/tse.2012.71>

<sup>30</sup> Yanuardi, Y., Vijge, M., & Biermann, F. (2022). Social-ecological reflexivity of extractive industry governance? the case of the extractive industries transparency initiative in indonesia. *Environmental Policy and Governance*, 32(5), 426-437. <https://doi.org/10.1002/eet.1988>

<sup>31</sup> Moses, O., Ehalaiye, D., Sorola, M., & Lassou, P. (2023). Extractive sector governance: does a nexus of accountability render local extractive industries transparency initiatives ineffective? *Meditari Accountancy Research*, 32(1), 176-206. <https://doi.org/10.1108/medar-08-2021-1426>

<sup>32</sup> López, L. and Fontaine, G. (2019). How transparency improves public accountability: the extractive industries transparency initiative in mexico. *The Extractive Industries and Society*, 6(4), 1156-1167. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2019.09.008>

et la société civile, en favorisant une culture de transparence et de responsabilité<sup>33,34</sup>. Ainsi, bien que la traçabilité minière soit un sujet de débat, son potentiel pour améliorer la gouvernance et la transparence dans le secteur extractif est indéniable.

En somme, la traçabilité minière, tout en étant distincte de la certification et du devoir de diligence, demeure une question controversée. Les débats sur son efficacité soulignent la nécessité d'améliorer les mécanismes de transparence et d'imputabilité dans le secteur extractif. Néanmoins, son rôle dans la promotion de la transparence et de la responsabilité est essentiel pour garantir que les ressources naturelles profitent réellement aux sociétés qui les abritent.

La traçabilité est un « *mécanisme mis en place pour assurer le suivi des étapes de la filière de production minière et des flux financiers subséquents depuis le site d'extraction des produits miniers jusqu'à leur exportation en passant par leur détention, transport, commercialisation, traitement et/ou transformation* »<sup>35</sup>. Cette définition est légèrement différente de celle contenue dans le manuel des procédures de traçabilité des produits miniers où elle est considérée comme un « *processus de suivi des étapes de la filière d'élaboration des produits miniers marchands depuis le chantier d'extraction jusqu'à la commercialisation en passant par les opérations de traitement* »<sup>36</sup>.

S'il faut comparer les deux textes, il y a lieu de retenir que le manuel des procédures considère la traçabilité comme un processus alors que

---

<sup>33</sup> Poncian, J. and Kigodi, H. (2018). Transparency initiatives and tanzania's extractive industry governance. *Development Studies Research*, 5(1), 106-121. <https://doi.org/10.1080/21665095.2018.1486219>

<sup>34</sup> Zalik, A. and Osuoka, I. (2020). Beyond transparency: a consideration of extraction's full costs. *The Extractive Industries and Society*, 7(3), 781-785. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2020.07.015>

<sup>35</sup> Art. 1<sup>er</sup> -53 de la loi n° 007/2002 du 11 juillet 2002 portant code minier, telle que modifiée et complétée par la loi n° 18/001 du 09 mars 2018(Code minier).

<sup>36</sup> MINISTÈRE DES MINES, *Manuel des procédures de traçabilité des produits miniers : de l'extraction à l'exportation*, 2<sup>e</sup> éd., Kinshasa, avril 2014, p.12. Voyez aussi l'article 3 de l'Arrêté ministériel n° 0057/CAB.MIN/MINES/01/2012 du 29 février 2012 portant mise en œuvre du mécanisme régional de certification de la CIRGL en République Démocratique du Congo.

la loi la considère comme un mécanisme<sup>37</sup>. Aussi, si du point de vue légal la finalité de la traçabilité est double (la *maîtrise des étapes de la production minière* et le *suivi des flux financiers inhérents aux activités minières du puits d'extraction* des produits miniers à leur sortie du territoire national pour extraction), le manuel de procédure ne retient qu'une seule des deux finalités : *de suivi des étapes de la filière d'élaboration des produits miniers marchands*.

En tout état de cause, il y a lieu de retenir, à la suite de Franck Cochoy et Gilbert de Terssac, que la traçabilité en elle-même est *l'opération qui consiste à affecter à un produit physique ou à une action de travail une ou plusieurs informations, ces informations devant permettre, le cas échéant, de suivre le produit et les actions associées "à la trace", de remonter dans le temps du processus et de rapporter les caractéristiques du produit aux différentes étapes/aux différents responsables(...)*<sup>38</sup>. Cette conception permet donc de ne pas confondre la traçabilité à la certification.

### ***A. La certification***

Le même code minier définit la certification comme « un ensemble de mécanismes, procédures et procédés visant à établir la nature, les caractéristiques physiques et/ou chimiques, l'origine et la provenance légale et licite des substances minérales et ce, conformément aux normes nationales et internationales en la matière, prenant en compte à la fois le suivi et la traçabilité des substances minérales tout au long de la chaîne d'approvisionnement »<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> Un processus est « une suite d'actions conduisant à un but » alors qu'un mécanisme peut s'entendre en droit comme « une combinaison d'éléments ou opérations qui permet le fonctionnement d'un organe, d'une activité ». ReversoDictionnaire, disponible sur <https://www.dictionnaire.reverso.net/francais-definition/mecanisme+juridique>.

<sup>38</sup> Franck Cochoy et Gilbert de Terssac, « Au-delà de la traçabilité : la mappabilité. Deux notions connexes mais distinctes pour penser les normes de management », in *La production des normes entre Etat et société civile*, Paris, L'Harmattan, 2000, pp. 239-249. Disponible sur <https://www.hal.science>.

<sup>39</sup> Art. Art. 1<sup>er</sup>-9 quater du Code minier

Le système de certification Certified Trading Chains, en sigle CTC (ou chaînes d'Approvisionnement Certifiées) pour les minerais désignés a été l'une des résolutions issues de la conférence du G8 en 2007. Développé par l'Institut Fédéral Allemand des Géosciences et des Ressources Naturelles (BGR) en 2007, il a été adopté par le ministère des mines de la RDC en 2010 et mis en application en République Démocratique du Congo à partir de 2011 grâce à l'appui financier du Ministère de la Coopération Economique et du Développement (BMZ) de la République Fédérale d'Allemagne<sup>40</sup>. Le système CTC a servi à la certification des pratiques d'exploitation minière artisanale et à petite échelle dans les sites miniers sélectionnés<sup>41</sup>. L'objectif principal du Système de Certification CTC est d'encourager l'amélioration progressive de la performance dans l'exploitation minière artisanale et à petite échelle guidée par les normes sociales et environnementales durables et responsables, tout en garantissant le respect des Droits Humains, la transparence et la traçabilité des minerais<sup>42</sup>

Pour atteindre cet objectif, un certain nombre d'exigences sont définies et régulièrement suivies afin de s'assurer de leur effectivité. Le tableau 3 ci-après retrace ces exigences ainsi que les principes qui les gouvernent.

---

<sup>40</sup> MINISTERE DES MINES, Manuel de certification « Certified Trading Chains » (CTC) des minerais des filières aurifère, cuprifère, stannifère et des pierres de couleur du secteur minier artisanal et à petite échelle en République Démocratique du Congo, Kinshasa, version 1, octobre 2019, p.3.

<sup>41</sup> Ibidem.

<sup>42</sup> Ministère des mines, Manuel de certification « Certified Trading Chains » (CTC), loc.cit., p. 12.

**Tableau 1 : Les exigences de CTC<sup>43</sup>**

Principes <sup>44</sup>	Exigences de la catégorie de base <sup>45</sup>	Exigences de la catégorie de progrès
<b>Principe 1 : bonne gouvernance, transparence,</b>	1.1. Interdiction de soutenir directement ou indirectement les groupes armés, éléments incontrôlés des forces de sécurité publiques ou privées	
	1.2. L'organisation lutte contre la corruption et la fraude fiscale	
	1.3. L'organisation lutte contre le blanchiment d'argent	
	1.4. L'organisation lutte contre la fraude et la contrebande minières	
	1.5. L'organisation respecte la transparence des paiements conformément à la norme ITIE	
	1.6. L'organisation respecte les dispositions du manuel des procédures de traçabilité des minerais en vigueur	
	1.7. Déclaration de la production	

<sup>43</sup> Source : Manuel de certification « Certified Trading Chains », version 2019, p.13.

<sup>44</sup> Le CTC délivre une attestation de conformité à la suite des audits indépendants lorsque les entités auditées ont satisfait aux cinq principes suivants repris dans le tableau : la transparence, les conditions décentes de travail, la sécurité, le développement social et communautaire et la protection de l'environnement. Lire utilement MINISTERE DES MINES, *Manuel des procédures de traçabilité, Op.cit.*, p. 6.

<sup>45</sup> Dans le cadre de la traçabilité minière en République Démocratique du Congo (RDC), les catégories de base et de progrès désignent deux niveaux distincts d'engagement envers les pratiques de traçabilité et de diligence raisonnable. La catégorie de base représente le niveau minimum de conformité requis, englobant des éléments tels que la traçabilité minimale des minerais, la conformité avec la législation nationale, l'absence de financement de groupes armés, et des vérifications simplifiées. À ce stade, les informations sur l'origine des minerais sont enregistrées de manière basique, ce qui constitue un point de départ mais ne garantit pas la mise en œuvre de meilleures pratiques en matière de droits humains et de normes environnementales. En revanche, la catégorie de progrès se caractérise par un engagement plus avancé, incluant une traçabilité complète des étapes de la chaîne d'approvisionnement, le respect des standards internationaux, des audits réguliers et indépendants, ainsi que des mesures de remédiation en cas de non-conformité. Les sites classés dans cette catégorie démontrent une volonté d'amélioration continue, adoptant des pratiques éthiques et durables qui renforcent leur réputation sur les marchés internationaux. Ainsi, alors que la catégorie de base se concentre sur les exigences minimales, la catégorie de progrès vise à établir des normes élevées et une transparence accrue dans l'ensemble du secteur minier.

<b>Principes<sup>44</sup></b>	<b>Exigences de la catégorie de base<sup>45</sup></b>	<b>Exigences de la catégorie de progrès</b>
traçabilité et exercice du devoir de diligence	1.8. Interdiction de pires formes de travail des enfants	
	1.9. Abolition de toutes formes de travail forcé	
	1.10. Abolition de toutes formes de tortures, de traitement cruel, inhumain et dégradant	
	1.11. Interdiction d'harcèlement et de violences sexuelles	1.12. L'organisation respecte les exigences du guide de l'OCDE sur le devoir de diligence raisonnable
<b>Principe 2 : Droits et avantages des travailleurs affiliés</b>	2.1. Promotion des conditions du travail digne	
	2.2. L'organisation respecte le principe de la liberté d'association	
	2.3. L'organisation applique le principe de rémunération juste et équitable	
	2.4. L'organisation observe la procédure légale en cas de mesures disciplinaires	
	2.5. Promotion et lutte contre la discrimination	2.6. Promotion du genre
Principe 3 : Statut légal, droit d'usage et responsabilités	3.1. L'organisation exerce ses activités dans un cadre légal	3.2. Existence d'un plan d'extraction et d'un registre des équipements disponibles
		3.3. Existence d'un plan d'affaires
Principe 4 : Hygiène, santé et <b>sécurité</b> au travail (HSST)	4.1. Respect des mesures d'hygiène, de santé et de sécurité au travail	
	4.2. Gestion des risques liés à l'Hygiène, santé et <b>sécurité</b> au travail (HSST)	
	4.3. Prévention des maladies professionnelles	
	4.4. Sécurité du site minier et des ouvrages miniers	
	4.5. Disposition et utilisation des Équipements de Protection Individuelle (EPI) par l'organisation	4.6. Existence d'un plan de sécurité

<b>Principes<sup>44</sup></b>	<b>Exigences de la catégorie de base<sup>45</sup></b>	<b>Exigences de la catégorie de progrès</b>
<b>Principe Développement communautaire</b> 5 :	5.1. Organisation des consultations entre parties prenantes	
	5.2. Promotion de la main d'œuvre locale et de la sous-traitance nationale	5.4. Harmonisation des interventions des organisations dans la mise en œuvre du plan de développement communautaire
	5.3. Exécution du cahier de charges	5.5. Participation au développement communautaire
<b>Principe environnement</b> 6 :	6.1. Existence d'une étude d'impact environnemental e social et le plan de gestion environnemental et social	
	6.2. L'organisation dispose d'un plan de gestion des matières premières toxiques sur le site minier	
	6.3. Existence d'un plan de réhabilitation et de fermeture	
	6.4. L'organisation dispose d'un plan de gestion des matières toxiques sur le site minier	
	6.5. L'organisation dispose d'un plan de gestion de l'eau dans le site minier	6.6. Élaboration du rapport sur l'environnement

Dans le cadre de la CIRGL, la certification est proche de l'idée de qualification des sites miniers. Celle-ci est fonction de certaines propriétés qui permettent de conclure à la conformité ou non des sites miniers aux exigences du MRC<sup>46</sup>. Autrement dit, pour la CIRGL un site sera qualifié de « vert » et donc « valide », s'il a été inspecté selon les exigences du MRC<sup>47</sup> et qu'il remplit tous les critères du statut « jaune » sans infraction. Ainsi pour les sites miniers artisanaux et à petite échelle il faudrait considérer les points suivants :

<sup>46</sup> Mécanisme régional de certification des minerais de la CIRGL.

<sup>47</sup> Mécanisme régional de certification des minerais de la CIRGL a été intégré dans le droit congolais par l'Arrêté ministériel n° 0057 cité ci-dessus.

En matière de conflits, il ne faut pas que<sup>48</sup> :

Des Forces de Sécurité Publiques ou Privées ou leurs Affiliés contrôlent illégalement des sites miniers ou par ailleurs contrôlent des itinéraires de transport, des points d'écoulement des minerais et des acteurs en amont de la chaîne d'approvisionnement ;

Des Forces de Sécurité Publiques ou Privées ou leurs Affiliés prélèvent illégalement des taxes ou extorquent de l'argent ou les parts de Minerais aux propriétaires des sites miniers, aux Opérateurs des sites miniers, aux intermédiaires, aux Négociants, aux entités exportatrices ou à tous les autres acteurs en amont de la chaîne de possession ;

Des Forces de Sécurité Publiques ou Privées ou leurs affiliées extorquent illégalement de l'argent ou des Minerais aux points d'accès aux sites miniers, le long des voies de transport ou aux points où les Minerais sont échangés.

En matière de transparence, il ne faut pas que<sup>49</sup> :

Des cargaisons de Minerais quittent le site minier sans avoir été enregistrées par un système de chaîne de possession qui peut suivre leurs traces jusqu'à leur prochaine destination ;

Les autorités publiques (responsables des sites miniers, services secrets, autorités municipales ou provinciales, unités militaires, etc.) prélèvent des impôts importants ou d'autres paiements qui sont disproportionnés par rapport à tout service fourni par les employés ou la production d'un site minier, en violation du code ou du règlement minier de l'État Membre ;

Les minerais provenant d'un autre site minier inconnu entrent sur le site minier ou sont mélangés avec les Minerais produits sur le site ;

---

<sup>48</sup> Human Rights Watch. (2011). The Curse of Gold: The mining industry and human rights abuses in the DRC (Report No. 12345). Human Rights Watch. <https://www.hrw.org/report/2011/01/12/curse-gold/mining-industry-and-human-rights-abuses-drc>

<sup>49</sup> Idem

Les propriétaires de sites miniers, les Opérateurs des sites miniers, les intermédiaires, les Négociants, les Exportateurs ou tous les autres acteurs en amont de la chaîne de possession qui travaillent sur le site minier, offrent, promettent, donnent ou demandent des pots-de-vin pour dissimuler ou masquer l'origine des Minerais, faire de fausses déclarations d'impôts, de droits et de redevances payés aux autorités à des fins d'extraction, de commerce, de manutention, de transport et d'Exportation des Minerais.

La situation minière en République Démocratique du Congo (RDC) est marquée par un manque de transparence et de responsabilité parmi les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement, notamment les propriétaires de sites miniers, les opérateurs, les intermédiaires, les négociants et les exportateurs. Ces acteurs ne s'acquittent pas de toutes les taxes, droits et redevances liés à l'extraction, au commerce et à l'exportation des minerais, ce qui entraîne une perte de revenus cruciaux pour l'État. En effet, les impôts sur les revenus, les redevances minières et les droits d'exploitation ne sont pas toujours payés, ce qui prive le pays de fonds essentiels pour le développement économique et social. De plus, ces entités ne divulguent pas ces paiements conformément aux principes établis par l'Initiative de Transparence dans les Industries Extractives (ITIE). Cette absence de divulgation favorise la corruption, permet des pratiques illégales et nuit aux communautés locales qui dépendent des ressources minérales. En conséquence, la non-conformité aux obligations fiscales et le manque de transparence exacerbent les tensions dans les zones minées, soulignant ainsi la nécessité d'une réglementation plus rigoureuse et d'une mise en œuvre efficace des normes de transparence pour assurer une gestion éthique et responsable des ressources naturelles en RDC.

Le refus d'un propriétaire ou d'un opérateur d'un site minier d'autoriser le prélèvement par détermination analytique des minéraux ou l'échantillonnage par un inspecteur, un auditeur ou un agent désigné soulève des préoccupations importantes concernant la transparence et la supervision des opérations minières. Ce refus empêche des tiers indépendants d'effectuer des analyses sur la composition, la qualité et

la quantité des minerais extraits, ce qui est essentiel pour évaluer la valeur des ressources et s'assurer que les taxes et redevances appropriées sont correctement calculées et payées. En limitant l'accès aux analyses, les propriétaires et opérateurs créent un climat de manque de transparence qui peut favoriser des pratiques non éthiques, telles que la manipulation des données de production pour réduire leurs obligations fiscales. Ce manque de contrôle externe affaiblit également la gouvernance dans le secteur minier, rendant difficile la mise en œuvre de normes de responsabilité et de durabilité. De plus, l'absence de vérifications régulières peut entraîner des pratiques d'exploitation nuisibles à l'environnement et aux communautés locales. En conséquence, il est crucial d'établir des réglementations strictes et des mécanismes de contrôle robustes pour garantir une gestion éthique et responsable des ressources minérales<sup>50</sup>.

Au niveau national, la certification est considérée comme la condition d'accès des minerais d'exploitation artisanale au marché international<sup>51</sup>. Elle a pour préalable l'inspection, la qualification et la validation des sites miniers conformément aux normes du Mécanisme Régional de Certification de la CIRGL<sup>52</sup>. Pour mettre en application des exigences de la CIRGL, la RDC qualifie un site de vert si les situations sécuritaire, administrative et socio-économique, les conditions de travail ainsi que les aspects techniques sont entièrement satisfaisantes et qu'aucune faiblesse telle que soulignée dans les statuts rouge et jaune n'y est observée<sup>53</sup>.

---

<sup>50</sup> CIRGL, Manuel du mécanisme Régional de Certification (MRC) de la Conférence Internationale sur la région de Grands Lacs, deuxième édition, 2019. Annexe A2, tableau 4, pp. 60-61.

<sup>51</sup> Arrêté ministériel n° 00677/CAB.MIN/MINES/ANSK/01/2021 du 12 novembre 2021 fixant les procédures de détermination des statuts des sites miniers des filières aurifère, stannifère, cupro-cobaltifère et des pierres de couleur en République Démocratique du Congo.

<sup>52</sup> Voir le deuxième considérant de l'arrêté ministériel n° 0067 ci-dessus, p.3.

<sup>53</sup> Art.11-d) de l'arrêté ministériel n° 0067 ci-dessus.

La certification a des liens avec l'exercice du devoir de diligence car s'inscrivant dans la perspective de se conformer aux lignes directrices du devoir de diligence du guide de l'OCDE<sup>54</sup>.

## **Le devoir de diligence**

L'exercice du devoir de diligence est compris comme étant le processus continu, positif et réactif qui permet aux entreprises de prendre des mesures raisonnables et de bonne foi, afin qu'elles respectent les droits humains, qu'elles ne contribuent pas aux conflits et qu'elles observent le droit international conformément aux législations nationales, y compris celles qui concernent le commerce illicite des minerais et les sanctions des Nations unies<sup>55</sup>.

De manière globale, l'OCDE considère que le devoir de diligence est préventif en ce sens qu'il vise à éviter de causer des impacts négatifs sur le gens, l'environnement ou sur la société (...) <sup>56</sup> et lorsque les impacts négatifs s'avèrent inévitable, le devoir de diligence est censé permettre d'atténuer ces impacts<sup>57</sup>. Il nécessite diverses procédures permettant aux entreprises notamment d'identifier, de prévenir et d'atténuer leurs impacts négatifs<sup>58</sup> sa mise en œuvre doit être proportionnée au risque, c'est-à-dire à la gravité et à la probabilité des risques encourus<sup>59</sup>. Le devoir de diligence oblige les entreprises à respecter les lois du pays où elles opèrent et à échanger des informations avec les parties prenantes pour améliorer la prise de décision. Si une entreprise risque de causer ou a causé un impact négatif, il est essentiel qu'elle communique avec les parties affectées. Cela peut inclure des actions comme la participation à des études sur le terrain, la mise en

---

<sup>54</sup> Voir troisième considérant de l'arrêté ministériel n° 0067.

<sup>55</sup> Note circulaire n° 002/CAB.MIN/MINES/01/2011 du 06 septembre 2011 relative à l'application obligatoire des directives et recommandations du Guide du Devoir de diligence de l'OCDE et de la résolution 1952(2010) du Conseil de Sécurité de l'ONU dans le secteur minier congolais, §3. Disponible sur <https://www.globalwitness.org/archives>.

<sup>56</sup> OCDE, *Guide OCDE sur le devoir de diligence pour une conduite responsable des entreprises*, Paris, Editions OCDE, 2018, p. 19.

<sup>57</sup> OCDE, *Op.cit.*, p19.

<sup>58</sup> Idem, p.20.

<sup>59</sup> Ibidem.

œuvre de mesures pour réduire les risques, l'établissement d'un suivi continu, la gestion des plaintes et le partage des résultats de ces efforts.<sup>60</sup>

Particulièrement en matière minière, l'OCDE a produit un guide<sup>61</sup> après avoir réalisé des concertations avec différentes parties prenantes<sup>62</sup>. Ce guide précise la manière dont les entreprises peuvent respecter les droits humains et fournit des orientations pratiques visant à éviter toute implication dans des conflits<sup>63</sup>. Il cherche également à favoriser des chaînes d'approvisionnement en minerais transparentes et un engagement durable des entreprises dans le secteur des industries extractives en vue de permettre aux pays de tirer parti de leurs ressources minérales et d'empêcher que l'extraction et le commerce des minerais ne soient une source de conflit, d'atteintes flagrantes aux droits humains et d'insécurité<sup>64</sup>. Dans ce guide, il est recommandé aux entreprises, à tous les stades de la chaîne d'approvisionnement<sup>65</sup>, de prévenir les impacts négatifs (préjudices aux populations, atteintes à la réputation de l'entreprise, responsabilité juridique)<sup>66</sup> en adoptant les mesures ci-après :

- Mettre en place un système de gestion<sup>67</sup>

---

<sup>60</sup> Ibidem.

<sup>61</sup> OCDE, *Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque*, 3<sup>e</sup> éd., Paris, Editions OCDE, 2016.

<sup>62</sup> D'après le préambule dudit guide, les parties prenantes sont : Les pays membres de l'OCDE, les onze pays membres de la CIRGL, les entreprises de l'industrie extractive, la société civile et le Groupe d'Experts de l'ONU

<sup>63</sup> OCDE, *Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque*, *Op.cit.*, p.3.

<sup>64</sup> Idem, p.6.

<sup>65</sup> Ibidem, p.15.

<sup>66</sup> OCDE, *Guide OCDE*. Voir Annexe 1. Cadre en cinq étapes pour l'exercice d'un devoir de diligence fondé sur les risques concernant la chaîne d'approvisionnement en minerais, p.19.

<sup>67</sup> Le guide fournit des lignes directrices sur la manière dont les entreprises peuvent respecter les droits humains et éviter d'être impliquées dans des conflits, en particulier dans le secteur des industries extractives. Pour garantir des chaînes d'approvisionnement en minerais transparentes et durables, il est essentiel que les entreprises mettent en place un système de gestion qui intègre des politiques et des

- Identifier et évaluer les risques liés à la chaîne d’approvisionnement
- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie pour répondre aux risques identifiés
- Faire réaliser par un tiers un audit indépendant de l’exercice du devoir de diligence concernant la chaîne d’approvisionnement en des points déterminés de cette chaîne
- Rendre compte de l’exercice du devoir de diligence concernant la chaîne d’approvisionnement<sup>68</sup>

Pour les 3T par exemple, le guide OCDE propose même une grille des risques que les entreprises doivent prendre en compte, lesquels risques sont inhérents à la chaîne d’approvisionnement en étain, tantale et tungstène provenant de zones de conflits ou de zones à haut risque (voir graphique 1). De son côté, ITRI<sup>69</sup> propose aussi son guide sur le devoir de diligence, mais celui-ci s’adresse aux exportateurs membres de l’ITSCI<sup>70</sup>. Ce guide qui s’appuie formellement sur le guide OCDE met en lumière les catégories de risques majeurs qui peuvent se présenter dans la chaîne d’approvisionnement et contre lesquels les entreprises membres doivent adopter les cinq mesures de l’OCDE indiquées ci-dessus :

- Risques liés à la sécurité : groupes armés ou milices (par exemple, Maï-Maï) ; forces de sécurité telles que des militaires

---

pratiques visant à respecter les droits humains. Cela inclut l’identification et l’évaluation des risques liés à la chaîne d’approvisionnement, ce qui implique d’analyser chaque étape, de l’extraction à la vente, afin de repérer les impacts négatifs potentiels. Une fois ces risques identifiés, les entreprises doivent concevoir et mettre en œuvre une stratégie pour y répondre, notamment en adoptant des mesures d’atténuation et en soutenant le développement économique local. De plus, il est recommandé de faire réaliser par un tiers un audit indépendant pour évaluer l’exercice du devoir de diligence et identifier les lacunes. Enfin, les entreprises doivent rendre compte de leurs actions en matière de devoir de diligence, en communiquant les résultats des audits et les mesures prises pour atténuer les risques, renforçant ainsi la confiance des parties prenantes et démontrant leur engagement envers la responsabilité sociale. En adoptant ces mesures, les entreprises peuvent contribuer à des chaînes d’approvisionnement plus responsables et durables dans le secteur minier.

<sup>68</sup> Voir Annexe I. Cadre en cinq étapes pour l’exercice d’un devoir de diligence fondé sur les risques concernant la chaîne d’approvisionnement en minerais, p. 19-21.

<sup>69</sup> ITRI signifie International Tin Research Institute.

<sup>70</sup> ITSCI signifie ITRI Tin Supply Chain Initiative.

ou policiers impliqués dans les activités minières ; barrières où les minerais sont taxés, groupes armés aux alentours ou sur les sites miniers.

- Risques liés à la fraude : minerais évacués non-étiquetés hors des sites, contamination par des sites non validés ou des sources inconnues, production peu plausible
- Risques liés à la corruption : taxations illégales par les agents de l'état sur les sites, paiements réclamés pour l'étiquetage, non-paiement des taxes officielles, blanchiment d'argent, paiements pour obtenir la fausse déclaration d'origine des minerais.
- Risques liés aux conditions de travail : travail forcé, inhumain ou sous la torture, traitement cruel, enfants participant aux activités minières, toute violation des droits de l'homme<sup>71</sup>.

La chaîne d'approvisionnement en étain, tantale et tungstène (3T) provenant de zones de conflit ou à haut risque présente des risques majeurs pour les entreprises et les communautés. L'extraction de ces minerais est souvent liée à des violations des droits humains, telles que le travail forcé et des conditions de travail dangereuses, exposant les entreprises à des conséquences éthiques et juridiques. De plus, ces minerais peuvent financer des conflits armés, rendant les entreprises complices involontaires de ces activités. L'instabilité politique et économique des zones à risque peut également interrompre la chaîne d'approvisionnement, entraînant retards et coûts supplémentaires. Par ailleurs, la pression croissante pour respecter les normes de transparence incite les entreprises à éviter l'approvisionnement en minerais de ces régions, afin de protéger leur réputation et leurs relations avec les parties prenantes. Enfin, l'exploitation minière peut avoir des impacts environnementaux dévastateurs, affectant la santé des communautés et la durabilité des écosystèmes. Ainsi, il est crucial pour les entreprises d'adopter des pratiques de diligence raisonnable robustes, telles que des systèmes de traçabilité et des audits

---

<sup>71</sup> ITSCI, *Manuel sur le devoir de diligence pour les exportateurs membres de l'ITSCI, 2021, pp. 5-6.*

indépendants, afin de minimiser ces risques et de promouvoir le développement durable et la paix dans ces régions (Voir Figure 1).

## Risques de la chaîne d’approvisionnement en étain, tantale et tungstène provenant des zones de conflit ou de zone à haut risque<sup>72</sup>

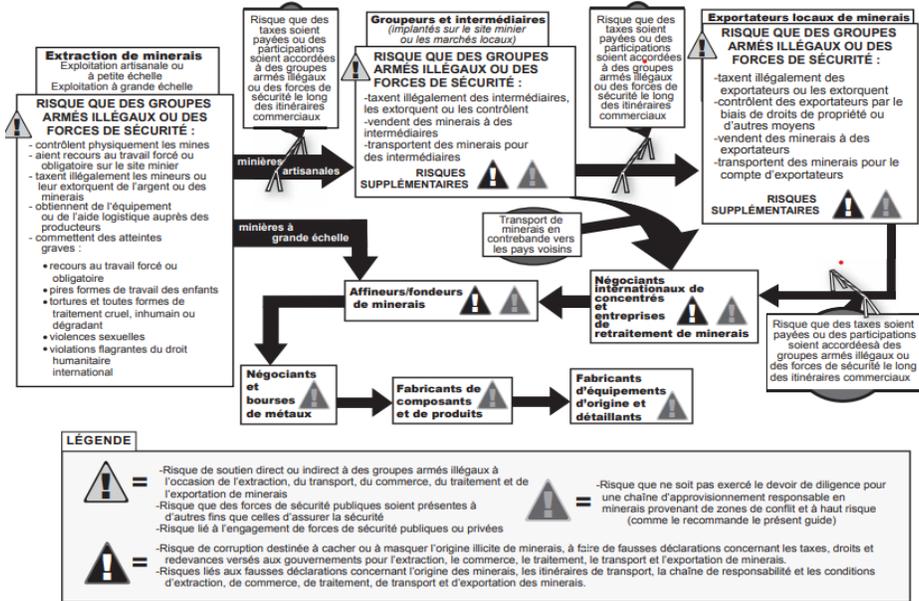


Figure 1 : Risques de la chaîne d’approvisionnement en étain, tantale et tungstène provenant des zones de conflit ou de zone à haut risque

<sup>72</sup> Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d’approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque : Supplément sur l’Étain, le Tantale et le Tungstène, p. 39.

## ***B. La complémentarité entre la traçabilité, la certification et le devoir de diligence***

Il n'est pas possible de parler de traçabilité minière sans prendre en compte les exigences de la certification et l'exercice du devoir de diligence. Sur le plan formel, les différents textes officiels sur la question de la traçabilité font référence tantôt aux exigences de la certification, tantôt au devoir de diligence. Par exemple, le manuel des procédures de traçabilité des produits miniers propose une définition de la « qualification des sites miniers » en prenant pour appui le MCR<sup>73</sup>, la qualification minière étant en réalité une forme de certification. Aussi, le guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement en minerais provenant des zones de conflits ou à haut risques considère que le devoir de diligence prend également en compte des systèmes de certification tels que le *système et les instruments de la Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs*<sup>74</sup>. Bien plus, dans ce même document, la traçabilité constitue un moyen de contrôle et de transparence de la chaîne d'approvisionnement en minerais<sup>75</sup>.

Sur le plan matériel, il y a lieu de considérer que les trois systèmes sont intimement liés et participent d'un processus devant contribuer à viabiliser la chaîne d'approvisionnement en minerais. Il n'est pas possible de faire la traçabilité des minerais, si ceux-ci proviennent d'un site non certifié et sans que les entreprises, en amont et en aval, ne mettent en exercice le devoir de diligence tel qu'il ressort du guide OCDE. Il faut également noter, à la suite de Janvier Kilosho

---

<sup>73</sup> MINISTERE DES MINES, Manuel des Procédures de traçabilité des produits miniers, 2<sup>e</sup> éd., Kinshasa, 2014, p.10.

<sup>74</sup> Voy. OCDE, *Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque*, *Op.cit.*, p. 16.

<sup>75</sup> Idem, p.19

paraphrasant Levin et Cook<sup>76</sup> que la traçabilité est une composante de la certification<sup>77</sup>.

Tout de même, la traçabilité fait l'objet d'une vive polémique dans sa mise en œuvre à l'Est de la RDC.

### *C. La grande controverse sur la traçabilité minière : le cas de iTSCi*

La traçabilité minière a été diversement appréciée dans sa mise en œuvre. Certains l'ont vantée et d'autres l'ont critiquée.

Certes, les initiatives, telle que ITSCI, ne manquent pas de vanter les avancées enregistrées depuis l'instauration de la traçabilité minière en RDC. A titre d'illustration, il ressort de son rapport annuel de 2019, qu'ITSCI a couvert plus de 2 250 sites miniers en Afrique centrale ; qu'elle a travaillé avec plus de 80 000 creuseurs artisanaux dont les activités ont contribué en moyenne à soutenir 5 autres personnes dans leurs ménages<sup>78</sup>. Particulièrement en RDC, iTSCi contribue à l'augmentation de la production minière tout en détectant les incidents à la traçabilité et en travaillant avec les parties prenantes pour y trouver des solutions correctives<sup>79</sup>.

En dépit de ces éloges, des critiques acerbes ont été faites tant par les ONG internationales que par les OSC locales. En 2018 par exemple, un collectif des organisations de la société civile de la RDC avaient produit un mémorandum dans lequel elles fustigeaient l'application par ITRI/iTSCi en RDC d'un taux de Levy supérieur à celui appliqué dans les pays voisins. Concrètement, elles avaient dit qu'ITRI/iTSCi faisait payer 180 USD/tonne pour la cassitérite au Rwanda contre 480 USD /

---

<sup>76</sup> Estelle Levin et Rupert Cook, Etude comparative des systèmes de certification et de traçabilité, projet du rapport final, avril 2015, 143p. disponible sur <https://www.dokumen.tips>

<sup>77</sup> Janvier Kilosho, *Industrialisation et traçabilité minière : quel avenir pour les exploitants miniers artisanaux ?* Thèse de doctorat, University of Antwerp, note 10, p.25. Disponible sur <https://www.repository.uantwerpen.be> .

<sup>78</sup> ITSCI, Rapport annuel du programme iTSCi-2019, p.2. Disponible sur <https://www.itsci.org> .

<sup>79</sup> Idem, p.7.

tonne dans l'ex-Kivu. Concernant le Coltan, il fait payer 300 USD / tonne au Rwanda contre plus de 600 USD dans l'ex-Kivu<sup>80</sup>.

En 2022, Global witness accusera iTSCI d'être *un programme de diligence raisonnable apparemment impliqué dans le blanchiment de minerais de conflit*<sup>81</sup>. Pour illustrer cette prise de position très critique, Global Witness révélera notamment qu'iTSCI blanchissait systématiquement des minerais provenant de mines non validées en RDC<sup>82</sup>, qu'iTSCI intégrait dans sa chaîne d'approvisionnement des minerais provenant d'autres mines problématiques ou d'origine inconnue<sup>83</sup>, que les intimidations de iTSCI avaient entraîné des violences dans la zone de Rubaya<sup>84</sup>, qu'il y avait des défaillances dans le système de traçabilité d'iTSCI en RDC<sup>85</sup>, etc. En réaction, le Gouverneur de la Province du Nord-Kivu prendra position en faveur d'iTSCI en disant que Global Witness a mené cette enquête en territoire de Masisi et Walikale sans recueillir les avis et considérations des instances officielles et sans présentation de ses civilités, cet état de chose traduisant sa volonté de nuisance à la RDC<sup>86</sup>, que son rapport n'était pas exhaustif<sup>87</sup> et s'appuyant sur des preuves non discutées avec toutes les parties incriminées<sup>88</sup>, que Global witness avait même menti sur les images présentées en guise d'illustration<sup>89</sup>... et qu'en somme, cette organisation donnait l'impression de ne pas être ni objective, ni

---

<sup>80</sup> Mémoire de la société civile relatif au protocole d'accord entre le Ministre des mines de la République Démocratique du Congo et ITRI LTD sur l'Initiative pour la chaîne d'approvisionnement de l'étain du 17 février 2012, p.2. Disponible sur <https://www.congomines.org> .

<sup>81</sup> GLOBAL WITNESS, La laverie ITSCI. Enquête sur un programme de diligence raisonnable apparemment impliqué dans le blanchiment de minerais de conflit, avril 2022, 91p.

<sup>82</sup> Ibidem, p.15.

<sup>83</sup> Ibidem, p.26.

<sup>84</sup> Ibidem, p.30.

<sup>85</sup> Ibidem, p.41.

<sup>86</sup> Réaction du Gouvernement Provincial du Nord-Kivu au Rapport de l'ONG GLOBAL WITNESS d'avril 2022, point 1) p.2. Disponible sur <https://www.iTSCI.org> .

<sup>87</sup> Idem, point 3., p.2.

<sup>88</sup> Ibidem, point 4., p.2.

<sup>89</sup> Ibidem, point 5, p.2

proche de la réalité quotidienne sur terrain<sup>90</sup>. Ces critiques laissent donc entrevoir la perfectibilité d'un seul mécanisme de traçabilité (iTSCi). Pourtant en RDC cohabite désormais divers mécanismes, d'où l'importance de les cartographier et identifier leurs destinataires.

## **2.2. La diversité des mécanismes de traçabilité minière et leurs finalités**

Dans le souci de lutter contre les minerais de conflits, la RDC a enregistré plusieurs initiatives de traçabilité et de certification. Elles répondent toutes quasiment de la même logique inscrite sous forme de principes dans le Règlement minier(A). Mais depuis leur implémentation, certaines ont connu de succès au point de résister au temps, d'autres n'ont pas prospéré, d'autres encore sont à leur phase expérimentale. Il est important de présenter la logique de traçabilité avant de procéder à la cartographie des initiatives existantes.

### ***A. La logique de traçabilité inscrite sous forme de principes dans le règlement minier***

L'inscription de la traçabilité et la certification dans le code minier congolais révisé en 2018 peut être considéré comme une avancée majeure dans la mise en œuvre du devoir de diligence en RDC. Ce texte prévoit que « *des mesures légales ou réglementaires particulières sont édictées en application des normes nationales, régionales et internationales en matière de transparence dans l'industrie minière, de traçabilité et de certification des substances minérales, notamment la divulgation et la publication des contrats et des bénéficiaires réels des actifs miniers ainsi que les déclarations de tous les impôts, taxes, droits et redevances dus et payés à l'État* »<sup>91</sup>. En application de cette disposition, le Règlement minier a prévu onze (11) principes de suivi de la traçabilité et de la certification de l'origine pour un

---

<sup>90</sup> Ibidem, p.5.

<sup>91</sup> Art. 7ter du Code minier.

approvisionnement responsable en substances minérales<sup>92</sup>. Ces principes, énumérés à titre indicatif<sup>93</sup> sont les suivants :

- 1) L'identification, le contrôle de conformité et le suivi des sites miniers situés dans les zones ouvertes à l'exploitation minière artisanale au regard des critères tirés notamment des normes régionales et internationales ainsi que des lois et règlements en vigueur en République Démocratique du Congo ;
- 2) La détermination, le suivi et l'évaluation des mesures de formalisation et de viabilisation des sites miniers situés dans les zones ouvertes à l'exploitation artisanale ;
- 3) Les documents et matériels de traçabilité pour le suivi, en amont et en aval, de la chaîne de possession et/ou d'approvisionnement des substances minérales du site d'extraction jusqu'au point d'exportation ;
- 4) Le système de gestion de base des données pour le suivi virtuel et/ou en temps réel des chaînes de possession et /ou d'approvisionnement des substances minérales du site minier jusqu'au point d'exportation ;
- 5) Les services publics nationaux et provinciaux interviennent sur toute la chaîne de possession et/ou d'approvisionnement des substances minérales du site d'extraction jusqu'au point d'exportation ;
- 6) La collaboration avec les organismes publics ou privés pour la mise en œuvre et le suivi des substances minérales dans la chaîne de possession et / ou d'approvisionnement à l'une ou l'autre phase préalable à la certification ;
- 7) Les procédés de contrôle et de suivi de l'évaluation de la mise en œuvre des mesures de traçabilité et de certification de l'origine des substances minérales par les entités de traitement

---

<sup>92</sup> Art. 25 nonies al. 1<sup>er</sup> du Décret n° 038/2003 du 26 mars 2003 portant règlement minier tel que modifié par le Décret n° 18/024 du 08 juin 2010, JORDC, n° spécial, 12 juin 2018.

<sup>93</sup> L'emploi de l'adverbe « notamment » dans l'énumération permet de considérer la liste de principe comme n'étant pas exhaustive.

- et/ou de transformation ainsi que par les coopératives minières, les négociants, les comptoirs agréés et les marchés boursiers ;
- 8) La collaboration entre le Gouvernement, la société civile, l'industrie extractive locale ainsi que les consommateurs finaux des substances minérales dans la mise en œuvre et la promotion des mécanismes de traçabilité ainsi que des projets de formalisation et de viabilisation des activités minières dans les zones ouvertes à l'exploitation minière artisanale<sup>94</sup> ;
  - 9) Les mentions obligatoires sur les certificats d'origine à délivrer pour l'exportation afin de déterminer notamment la mention du système de certification, la nature des produits, les caractéristiques physiques et/ou chimiques, le poids, la valeur, l'identification de l'exportateur et de l'importateur, la licence d'exportation, la période de validité, les signatures autorisées, les pays de transit et/ou de destination, l'origine et la provenance légale et licite des substances minérales et ce, conformément aux normes nationales, régionales et internationales en la matière, prenant en compte à la fois le suivi et la traçabilité des substances minérales tout au long de la chaîne d'approvisionnement;
  - 10) Le contrôle de conformité des opérations de pré-dédouanement aux exigences des normes nationales, régionales et internationales de certification par le bureau de traçabilité ;
  - 11) La collaboration entre l'autorité de certification, l'administration des douanes et tout autre service public avec les autorités de certification et les administrations de douanes des pays de transit et/ ou de destination des substances minérales provenant de la République Démocratique du Congo<sup>95</sup>.

Il est également prévu un système de coordination des initiatives de suivi de la traçabilité qui sont soit autorisées par arrêté du Ministre des Mines soit par contrat ou protocole d'accord conclu entre celui-ci et les organismes publics ou privés<sup>96</sup>.

---

<sup>94</sup> Art. 25 nonies al.2 du Règlement minier.

<sup>95</sup> Idem

<sup>96</sup> Ibidem

## *B. Cartographie des initiatives de traçabilité et certification des substances minérales en RDC*

Cinq (05) initiatives de certification et traçabilité minières peuvent être considérées comme étant les plus importantes à être opérationnalisées en RDC depuis 2010. Nous prenons en considération l'année 2010 car, elle est celle au cours de laquelle un premier arrêté interministériel<sup>97</sup> en la matière avait été pris<sup>98</sup>. Ces initiatives sont : Better sourcing programm (BSP), Certified Trading Chain (CTC), Initiative de traçabilité de l'or artisanal (ITOA), ITRI Suply Chain Initiative (iTSCi) et Kumbuka-RDC.

Le tableau ci-dessous permet de décrire les partenaires de mise en œuvre de chacune de ces initiatives, les produits miniers prises en charge et leur compatibilité avec mécanisme de certification CIRGL et le devoir de diligence de l'OCDE.<sup>99</sup>

---

<sup>97</sup> Arrêté interministériel n° 0711/CAB.MIN/MINES/01/2010 et n° 206/CAB/MIN/FINANCES/2010 du 15 octobre 2010 portant Manuel des procédures de traçabilité des produits minier de l'extraction à l'importation.

<sup>98</sup> Lire Jean Paul SEGIHOBE, La traçabilité minière en RD-Congo : la part du droit, document disponible sur <https://www.vdocuments.mx/download/tracabilitedes-minerais-en-rd-congo-la-part-du-tracabilitedesminerais.html>

<sup>99</sup> La République Démocratique du Congo (RDC) a également un devoir de diligence, en particulier dans le secteur des industries extractives et minières, encadré par des réglementations nationales et des engagements internationaux. Le Code minier révisé de 2018 impose aux entreprises des obligations strictes en matière de respect des normes environnementales, des droits des communautés locales et de fiscalité, avec une obligation de transparence sur les paiements faits à l'État. En tant que membre de l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE), la RDC s'engage à publier des rapports sur les flux financiers liés à l'exploitation des ressources naturelles. Ce devoir de diligence est particulièrement pertinent dans les provinces de l'Est, comme le Nord-Kivu et le Sud-Kivu, où des groupes armés exploitent illégalement les minerais, rendant nécessaire la mise en place de mécanismes de traçabilité pour éviter que les entreprises ne financent des conflits. Les entreprises doivent donc identifier et atténuer ces risques tout en respectant les droits humains et les normes internationales. De plus, la loi congolaise exige que les entreprises consultent les communautés locales affectées par les projets miniers et qu'elles obtiennent leur consentement libre, préalable et éclairé. Malgré ces cadres, la mise en œuvre de ce devoir de diligence est souvent entravée par des défis institutionnels et sécuritaires, rendant nécessaire un renforcement des mécanismes nationaux et internationaux pour assurer une gestion responsable et durable des ressources naturelles.

## **Aperçu sur les initiatives de certification et traçabilité des produits miniers en RDC**

En République Démocratique du Congo (RDC), et plus spécifiquement dans les provinces de l'Est comme le Nord-Kivu et le Sud-Kivu, plusieurs initiatives de certification et de traçabilité des produits miniers ont été mises en place pour répondre aux défis liés à l'exploitation minière dans des zones à haut risque, souvent associées à des conflits armés. Ces initiatives visent à garantir que les minerais extraits, notamment l'étain, le tantale, le tungstène et l'or, ne financent pas les groupes armés et respectent les droits humains et les normes environnementales.

### **Principales initiatives de certification et de traçabilité aux Kivus**

#### **1. iTSCi (Initiative de Traçabilité et de Certification des Minerais)**

L'initiative iTSCi, dirigée par l'International Tin Association, est l'un des principaux systèmes de traçabilité utilisés dans les Kivus. Elle se concentre sur la chaîne d'approvisionnement des minerais 3T (étain, tantale, tungstène) et repose sur un système de "bagging and tagging" (étiquetage et ensachage) des minerais, de leur extraction à l'exportation. Ce mécanisme inclut des inspections régulières sur les sites miniers et des audits pour garantir la conformité aux normes.

#### **Forces :**

- iTSCi a contribué à réduire les flux de minerais en provenance de zones contrôlées par des groupes armés.
- Elle assure une traçabilité tout au long de la chaîne d'approvisionnement, offrant aux acheteurs des garanties de conformité aux normes internationales.
- La participation de plusieurs acteurs (miniers, négociants, exportateurs) permet une surveillance collective.

## Faiblesses :

- Le système repose fortement sur la coopération des acteurs locaux, ce qui peut poser problème dans des régions où la corruption est répandue.
- Les coûts associés à la mise en œuvre et à la participation au programme sont élevés, ce qui limite l'accès pour les petites entreprises minières artisanales.
- Des critiques ont été formulées sur le manque de transparence dans les rapports et sur des lacunes en matière de vérification indépendante.

## 2. CTC (Certified Trading Chains)

Ce programme, initié par l'Allemagne via la GIZ, porte également sur la traçabilité des minerais des zones à risque. Il évalue les sites miniers sur la base de critères de durabilité sociale, environnementale et économique<sup>100</sup>. Contrairement à iTSCi, CTC intègre des exigences liées aux conditions de travail et aux impacts environnementaux.

---

<sup>100</sup> **Durabilité sociale** : C'est la capacité d'une société à préserver et à améliorer le bien-être des individus tout en garantissant la justice sociale, l'inclusion, et l'égalité des droits. La durabilité sociale englobe des aspects tels que la santé, l'éducation, la protection des droits humains, et le renforcement des liens communautaires. Elle vise à construire des communautés équitables et résilientes, où les générations actuelles et futures peuvent prospérer dans des conditions sociales favorables.

**Durabilité environnementale** : Elle concerne la gestion et l'utilisation des ressources naturelles de manière à minimiser l'impact sur l'environnement. Cela implique de protéger les écosystèmes, de réduire la pollution, de préserver la biodiversité et d'utiliser les ressources renouvelables de manière responsable pour éviter l'épuisement des ressources naturelles. La durabilité environnementale cherche à maintenir les équilibres écologiques pour assurer que la planète puisse continuer de soutenir la vie humaine et les autres formes de vie.

**Durabilité économique** : Elle vise à soutenir la croissance économique tout en garantissant une utilisation efficace et équitable des ressources. La durabilité économique implique de créer des systèmes économiques résilients qui ne dépendent pas de l'exploitation excessive des ressources naturelles, tout en promouvant l'innovation, l'emploi de qualité, et la prospérité économique sur le long terme. Elle inclut aussi des pratiques économiques qui génèrent de la valeur sans compromettre les ressources pour les générations futures.

## **Forces :**

- CTC met un accent fort sur les droits des travailleurs et la gestion environnementale, encourageant des pratiques responsables<sup>101</sup>.
- Le programme engage les communautés locales et offre une perspective plus holistique sur la durabilité.

## **Faiblesses :**

- Le programme reste relativement limité en termes de portée et de couverture géographique, notamment par rapport à iTSCi.
- La mise en œuvre de CTC est complexe, avec d'importantes exigences, difficiles à respecter pour les petits opérateurs miniers.

La mise en œuvre de la Certification de Traçabilité et de Conformité (CTC) dans le secteur minier comporte plusieurs exigences complexes, souvent difficiles à respecter pour les petits opérateurs miniers. Parmi ces exigences figurent la traçabilité rigoureuse des minerais tout au long de la chaîne d'approvisionnement, le respect strict des normes environnementales (gestion des déchets, réhabilitation des sites, réduction des émissions), et l'application de normes sociales et des droits humains, telles que des conditions de travail sûres et l'interdiction du travail des enfants<sup>102</sup>. De plus, le système CTC impose des contrôles réguliers et des audits pour vérifier la conformité, ce qui implique des coûts et des efforts administratifs élevés<sup>103</sup>. Ces exigences sont particulièrement contraignantes pour les petits opérateurs, car elles

---

<sup>101</sup> Les pratiques responsables sur le plan environnemental dans l'exploitation minière visent à limiter les impacts négatifs sur les écosystèmes et à protéger la santé humaine. Cela comprend la gestion sécurisée des déchets et des eaux, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'utilisation de technologies propres, et la réhabilitation des sites après l'exploitation. Des mesures de préservation de la biodiversité et de gestion des substances toxiques sont également essentielles, de même que la consultation des communautés locales pour réduire les impacts socio-environnementaux. Enfin, le suivi régulier des effets environnementaux et la transparence sont cruciaux pour garantir le respect des normes et assurer une exploitation durable.

<sup>102</sup> International Conference on the Great Lakes Region. (2010). Certification Manual for the ICGLR Regional Certification Mechanism for Natural Resources.

<sup>103</sup> World Bank. (2019). The Impact of Mining on Local Communities: Challenges and Recommendations.

demandent des ressources financières, technologiques et humaines souvent au-delà de leurs capacités, limitant leur accès aux financements nécessaires et leur capacité à investir dans des systèmes de gestion de la conformité<sup>104,105</sup>.

### **3. KEMET Partnership for Social and Economic Sustainability**

Cette initiative privée est un partenariat entre des entreprises technologiques (notamment KEMET, une société américaine spécialisée dans les condensateurs électroniques) et des coopératives minières locales, en particulier pour le tantale extrait dans les Kivus. Le projet vise à établir des chaînes d'approvisionnement directes et éthiques, en veillant à ce que les minerais soient exploités dans des conditions sûres et responsables.

#### **Forces :**

- L'initiative favorise une relation directe entre les entreprises internationales et les exploitants miniers locaux, améliorant ainsi la transparence et la responsabilité.
- Elle inclut des programmes de développement communautaire et de protection sociale, en offrant des bénéfices tangibles aux communautés minières.

#### **Faiblesses :**

- La dépendance vis-à-vis des entreprises privées peut limiter l'expansion de l'initiative à d'autres régions ou minerais.
- Comme il s'agit d'une initiative relativement isolée, elle n'a pas encore atteint une échelle d'impact significative au niveau national.

---

<sup>104</sup> KPMG. (2015). Conflict Minerals and the Risks for Small-scale Mining in Central Africa.

<sup>105</sup> Pact. (2018). Scoping Study on CTC Certification for Artisanal and Small-Scale Mining.

## 4. Fairtrade Gold

B orientée vers l'or, cette certification est applicable dans certaines zones minières des Kivus. Fairtrade certifie l'or produit selon des critères éthiques stricts, incluant le respect des droits des travailleurs, des normes environnementales, et des prix équitables.

### **Forces :**

- Elle garantit un commerce équitable pour les mineurs, avec des prix plus justes et des primes pour le développement communautaire.
- La certification engage directement les consommateurs finaux, ce qui peut créer une demande croissante pour de l'or éthique.

### **Faiblesses :**

- La couverture géographique de Fairtrade est limitée, et elle est surtout concentrée sur des mines d'or artisanales, avec peu de pénétration dans les grandes exploitations.
- La mise en œuvre est coûteuse, rendant difficile l'accès pour les petits mineurs sans ressources externes.

### **Analyse critique des initiatives**

Ces initiatives de certification et de traçabilité présentent des avancées importantes pour améliorer la transparence et la durabilité du secteur minier en RDC, mais elles ne sont pas exemptes de limites.

**Forces communes :** Ces initiatives ont largement contribué à réduire l'influence des groupes armés dans les chaînes d'approvisionnement en minerais. Elles favorisent une meilleure gouvernance, une plus grande transparence des flux financiers, et permettent aux entreprises de respecter leurs obligations de diligence raisonnable. Elles ont également ouvert des marchés plus éthiques aux minerais congolais, rendant les minerais traçables attractifs pour les acheteurs internationaux.

**Faiblesses communes** : Toutefois, plusieurs défis demeurent. La corruption, les dysfonctionnements dans les institutions locales et la fragilité des infrastructures continuent de poser des obstacles à une application effective. Les coûts élevés de ces certifications rendent difficile leur accès pour les petites exploitations minières, qui sont pourtant les plus nombreuses dans la région. De plus, la fragmentation des initiatives entraîne parfois un manque de cohérence, ce qui rend la tâche plus compliquée pour les entreprises cherchant à se conformer à plusieurs systèmes en même temps.

Alors que les initiatives de certification et de traçabilité en RDC, notamment dans les Kivus, ont permis des avancées notables en matière de lutte contre les minerais de conflit et d'amélioration des conditions de travail dans les mines, elles restent perfectibles. L'intégration de ces systèmes dans un cadre national plus robuste et cohérent, accompagné de mécanismes de contrôle plus rigoureux, est essentielle pour garantir leur efficacité à long terme.

### **2.3. Sites miniers verts et non verts au nord et sud Kivu en RDC**

La RDC détient environ 60 % des réserves mondiales de cobalt et d'importantes réserves d'or, de cuivre et de coltan. Dans les provinces du Kivu, cette richesse attire de nombreux exploitants, notamment dans les secteurs de l'artisanat minier, souvent informel, et des entreprises semi-industrielles<sup>106</sup>. Cependant, seuls 10 % des sites miniers dans cette région sont actuellement conformes aux normes de durabilité ou certifiés « verts »<sup>107</sup>. Les sites miniers verts se distinguent par des pratiques responsables visant à réduire les impacts environnementaux et sociaux. Par contraste, les sites non verts qui représentent la majorité continuent de fonctionner sous des conditions qui mettent en péril l'environnement et les droits des travailleurs. Cette situation alimente

---

<sup>106</sup> Banque Mondiale. (2024). Les ressources minérales et le développement durable en RDC (Rapport No. 978-2-208-26981-3). Kinshasa : Banque Mondiale.

<sup>107</sup> Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2023). Directives sur la diligence raisonnable pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais (Publication No. 978-92-64-91372-1). Paris : OCDE.

une instabilité socio-politique, exacerbée par le financement de groupes armés par l'exploitation illégale de ces ressources<sup>108</sup>.

### **Sites miniers non-verts**

Les sites miniers non-verts au Kivu sont généralement caractérisés par une dégradation environnementale significative. Par exemple, la libéralisation du secteur minier en 2002 a entraîné une expansion rapide des activités minières, provoquant une régression de la végétation et une augmentation des sols nus, particulièrement autour des sites urbains comme Lubumbashi<sup>109</sup>. Cette dynamique a également été observée dans l'Arc Cuprifère Katangais, où les activités anthropiques ont profondément modifié la structure spatiale des écosystèmes forestiers<sup>110</sup>. Les conséquences incluent une contamination des sols par des métaux lourds, un phénomène observé dans d'autres contextes miniers, comme au Maroc, où des études ont révélé une contamination importante des sols à proximité des sites miniers abandonnés<sup>111,112</sup>.

### **Sites miniers verts**

En revanche, les sites miniers verts au Kivu tentent d'adopter des pratiques de gestion durable. Par exemple, certaines initiatives visent à intégrer la reforestation et la gestion des déchets pour réduire l'impact

---

<sup>108</sup> Enough Project. (2023). *Minerais et conflits en Afrique centrale : Analyse et perspectives (Rapport)*. Washington, D.C. : Enough Project.

<sup>109</sup> Sikuzani, Y., Boisson, S., Kaleba, S., Khonde, C., Malaisse, F., Halleux, J., ... & Kankumbi, F. (2020). Dynamique de l'occupation du sol autour des sites miniers le long du gradient urbain-rural de la ville de Lubumbashi, RD Congo. Base. <https://doi.org/10.25518/1780-4507.18306>

<sup>110</sup> Kaleba, S., Sikuzani, Y., Yamba, A., Kankumbi, F., & Bogaert, J. (2022). Activités anthropiques et dynamique des écosystèmes forestiers dans les zones territoriales de l'arc cuprifère katangais (RD Congo). *Tropicultura*. <https://doi.org/10.25518/2295-8010.2100>

<sup>111</sup> Hachimi, M., Fekhaoui, M., Abidi, A., & Rhoujatti, A. (2014). Heavy metal contamination of soils from abandoned mines: the case of Aouli-mibladen-zeïda mines in Morocco. *Cahiers Agricultures*, 23(3), 213-219. <https://doi.org/10.1684/agr.2014.0702>

<sup>112</sup> Smouni, A., Ater, M., Auguy, F., Laplaze, L., Mzibri, M., Berhada, F., ... & Dumas, P. (2010). Évaluation de la contamination par les éléments-traces métalliques dans une zone minière du Maroc oriental\*. *Cahiers Agricultures*, 19(4), 273-279. <https://doi.org/10.1684/agr.2010.0413>

environnemental des activités minières. Des études ont montré que la gestion des terrils miniers peut contribuer à la création d'espaces verts, favorisant ainsi la biodiversité et la réhabilitation des terres<sup>113</sup>. De plus, des efforts pour certifier les minerais comme "sans conflit" tentent de promouvoir des pratiques d'exploitation plus durables et éthiques, en réponse aux préoccupations environnementales et sociales<sup>114</sup>.

### **Critères et Normes des Sites Miniers Verts**

Les sites miniers verts respectent des standards établis par divers organismes de certification, tels que l'Initiative Internationale pour les Minerais Responsables (RMI) et la Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs (CIRGL). Ces standards couvrent plusieurs critères, notamment :

- Impact environnemental : Les sites miniers verts doivent minimiser leur empreinte écologique en limitant la déforestation, en préservant les sources d'eau, et en évitant la pollution des sols<sup>115</sup>.
- Conditions de travail : L'absence de travail des enfants et des normes de sécurité pour les travailleurs sont exigées pour obtenir la certification verte.
- Traçabilité : Les systèmes de traçabilité sont mis en place pour éviter que les ressources des sites miniers ne financent des conflits.

Les statistiques montrent que l'adoption de ces critères reste faible. Par exemple, seulement 5 % des sites d'or et de coltan dans le Sud Kivu sont certifiés verts, bien que les réglementations de la CIRGL exigent une

---

<sup>113</sup> Lemoine, G. (2012). Intérêt, gestion, protection et valorisation des terrils miniers dans le nord – pas-de-calais. asgn, (19), 109-116. <https://doi.org/10.54563/asgn.1439>

<sup>114</sup> Müller-Koné, M. (2015). débrouillardise: certifying 'conflict-free' minerals in a context of regulatory pluralism in south kivu, dr congo. *The Journal of Modern African Studies*, 53(2), 145-168. <https://doi.org/10.1017/s0022278x15000178>

<sup>115</sup> Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs (CIRGL). (2024). Protocole régional sur les minéraux responsables dans la région des Grands Lacs. Kinshasa : CIRGL.

certification pour tout site produisant plus de 10 tonnes de minerai par mois<sup>116</sup>.

### **Enjeux Sociaux et Droits Humains**

Les conditions de travail dans les sites non verts sont précaires, avec un taux d'accidents de travail estimé à environ 15 % par an, soit trois fois plus élevé que dans les sites verts<sup>117</sup>. Le travail des enfants reste également un problème majeur : environ 20 % des travailleurs dans les sites non certifiés sont des mineurs. Dans les sites certifiés verts, ce chiffre est réduit à moins de 2 %, démontrant ainsi les avantages de la certification pour la protection des droits humains<sup>118</sup>. Les violations des droits humains sont aussi plus fréquentes dans les sites non verts, où les travailleurs subissent souvent des conditions d'exploitation et de mauvais traitements. Les sites miniers verts disposent, quant à eux, de mécanismes de plainte et de réclamation pour les travailleurs, offrant une plus grande protection des droits<sup>119</sup>.

### **Dégradation Environnementale : Comparaison des Impacts**

L'exploitation minière est une cause majeure de la dégradation environnementale au Kivu. Les sites non verts, qui constituent près de 90 % des opérations, sont responsables de plus de 60 % de la déforestation locale, soit une perte annuelle d'environ 500 hectares<sup>120</sup>. Ces sites rejettent également des métaux lourds et des substances toxiques dans les cours d'eau, menaçant la faune et l'accès à l'eau potable pour les communautés environnantes. Les sites certifiés verts, en comparaison, utilisent des technologies moins invasives et prennent

---

<sup>116</sup> PACT. (2023). Impact environnemental de l'exploitation minière en RDC. Goma : PACT International.

<sup>117</sup> Global Witness. (2022). Conditions de travail et droits des mineurs en RDC. Londres : Global Witness.

<sup>118</sup> Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2023). Directives sur la diligence raisonnable pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais (Publication No. 978-92-64-91372-1). Paris : OCDE.

<sup>119</sup> Banque Mondiale. (2024). Les ressources minérales et le développement durable en RDC (Rapport No. 978-2-208-26981-3). Kinshasa : Banque Mondiale.

<sup>120</sup> PACT. (2023). Impact environnemental de l'exploitation minière en RDC. Goma : PACT International.

des mesures pour réduire les impacts environnementaux, notamment par le traitement des déchets et la réduction de la pollution des eaux. Une étude menée en 2023 a révélé que les émissions de CO<sub>2</sub> des sites verts sont inférieures de 30 % à celles des sites non verts, réduisant ainsi leur contribution au changement climatique<sup>121</sup>. Les statistiques sur l'impact de l'exploitation minière dans ces régions sont alarmantes. Par exemple, des taux d'érosion du sol allant jusqu'à 41 t.ha<sup>-1</sup>.an<sup>-1</sup><sup>122</sup> ont été mesurés dans des zones perturbées par l'exploitation minière, ce qui souligne l'importance de la couverture végétale pour la protection des sols<sup>123</sup>. En outre, les perceptions des communautés locales concernant l'exploitation minière varient, avec des préoccupations croissantes concernant la délocalisation et les impacts environnementaux<sup>124</sup>.

### **Traçabilité et Financement des Conflits**

Un enjeu central dans les régions minières du Kivu est l'utilisation des revenus des minerais pour financer des groupes armés. Dans le Nord Kivu, environ 45 % des revenus des sites non certifiés sont utilisés pour financer ces groupes, ce qui alimente les conflits locaux<sup>125</sup> (Enough Project, 2023). La traçabilité est donc cruciale pour éviter que les minerais extraits dans des conditions de violence ne se retrouvent sur le marché international. Les sites miniers verts, qui suivent des protocoles stricts de traçabilité, permettent de garantir que les minerais proviennent de sources responsables. La CIRGL a introduit un système de certification régional pour promouvoir cette traçabilité, bien que son

---

<sup>121</sup> Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2023). Directives sur la diligence raisonnable pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais (Publication No. 978-92-64-91372-1). Paris : OCDE.

<sup>122</sup> Tonne par hectare par an

<sup>123</sup> Karamage, F., Shao, H., Chen, X., Ndayisaba, F., Nahayo, L., Kayiranga, A., ... & Zhang, C. (2016). Deforestation effects on soil erosion in the lake kivu basin, d.r. congo-rwanda. *Forests*, 7(11), 281. <https://doi.org/10.3390/f7110281>

<sup>124</sup> Buraye, J., Mudinga, E., & Bashizi, A. (2021). 8 - territoire et déterritorialisation des communautés locales : perceptions des communautés de luhwindja au sud-kivu face à l'exploitation industrielle de l'or. *Africa Development*, 46(3). <https://doi.org/10.57054/ad.v46i3.1205>

<sup>125</sup> Enough Project. (2023). *Minerais et conflits en Afrique centrale : Analyse et perspectives* (Rapport). Washington, D.C. : Enough Project.

application reste inégale en raison du manque de capacités institutionnelles et de ressources financières. En comparaison, des pays comme le Rwanda ont réussi à certifier près de 80 % de leurs sites miniers, augmentant ainsi la confiance des investisseurs et limitant le financement des conflits par l'exploitation minière<sup>126</sup>.

### **Initiatives de Certification et Comparaison Internationale**

L'adoption de normes internationales, telles que celles de l'OCDE pour des chaînes d'approvisionnement responsables, pourrait transformer le secteur minier en RDC. En 2024, moins de 15 % des sites miniers en RDC sont conformes aux normes internationales, alors que des pays comme le Rwanda ou le Botswana atteignent des taux de certification de plus de 80 %, augmentant leur attractivité pour les investisseurs étrangers<sup>127,128</sup>. Le Rwanda, avec une forte application des normes de la CIRGL, a su attirer des investissements supplémentaires de plus de 50 millions de dollars en 2023, et ses exportations de minerais responsables ont augmenté de 20 % par rapport à l'année précédente. Ce succès montre que la mise en oeuvre stricte des normes peut avoir des retombées économiques positives, un modèle que la RDC pourrait suivre pour améliorer son image internationale<sup>129</sup>.

### **Recommandations et Perspectives**

Pour améliorer la durabilité du secteur minier en RDC, il est recommandé de renforcer les incitations à la certification verte. Cela pourrait inclure des subventions pour les sites certifiés verts, des partenariats public-privé pour améliorer les infrastructures de contrôle, et la sensibilisation des communautés locales aux avantages de la certification. Les estimations montrent qu'une augmentation de 20 %

---

<sup>126</sup> Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2023). Directives sur la diligence raisonnable pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais (Publication No. 978-92-64-91372-1). Paris : OCDE.

<sup>127</sup> Banque Mondiale. (2024). Les ressources minérales et le développement durable en RDC (Rapport No. 978-2-208-26981-3). Kinshasa : Banque Mondiale.

<sup>128</sup> Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2023). Directives sur la diligence raisonnable pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais (Publication No. 978-92-64-91372-1). Paris : OCDE.

<sup>129</sup> Idem

des sites verts en RDC pourrait générer jusqu'à 100 millions de dollars de revenus supplémentaires par an et réduire de 10 % la pollution de l'eau et des sols<sup>130</sup>.

Les sites miniers verts et non verts au Nord et Sud Kivu illustrent les défis et les opportunités de la gestion durable des ressources naturelles. Bien que des progrès aient été réalisés, notamment avec la certification de certains sites, une stratégie plus cohérente est nécessaire pour aligner les pratiques du secteur minier congolais avec les normes internationales. Une adoption renforcée des normes de durabilité pourrait non seulement transformer les conditions de vie et de travail des communautés locales, mais également attirer des investisseurs engagés, tout en favorisant la paix et la stabilité dans la région.

---

<sup>130</sup> Banque Mondiale. (2024). Les ressources minérales et le développement durable en RDC (Rapport No. 978-2-208-26981-3). Kinshasa : Banque Mondiale.

### 3. Méthodologie de la recherche

Dans le cadre de cette étude, une approche méthodologique rigoureuse et adaptée au contexte de la République Démocratique du Congo (RDC) a été adoptée afin de permettre une compréhension approfondie, nuancée et complète des mécanismes de traçabilité minière et du devoir de diligence. Compte tenu de la complexité de l'objet de la recherche, une approche qualitative et quantitative mixte a été privilégiée pour appréhender les divers aspects de la mise en œuvre de ces mécanismes.

#### 3.1. Données qualitatives

L'approche qualitative a été mise en avant pour capter la perception des différents acteurs impliqués dans la chaîne d'approvisionnement minier sur les mécanismes de traçabilité, les réglementations existantes, les politiques mises en place, ainsi que les défis et opportunités liés à leur application. A cet égard, les données collectées dans le cadre de cette étude, sont relatives aux :

Perceptions de la mise en œuvre des mécanismes de Traçabilité Minière et du devoir de diligence : Cette dimension explore les expériences et les points de vue des acteurs du secteur minier, en analysant leurs interactions avec les politiques de traçabilité. Dans cette perspective, l'étude s'intéresse aussi aux données sur la collaboration entre les acteurs locaux et les organisations internationales, telles que l'OCDE ou l'Union Européenne

- Au contenu des réglementations et politiques : Une évaluation des cadres juridiques et des politiques locales et internationales a été effectuée, en mettant l'accent sur leur impact sur la gestion des ressources minières.

Ainsi, deux techniques ont été mise en œuvre pour la collecte des données : la revue de littérature et les entretiens semi-structurés.

### **3.1.1. *Revue de la littérature***

La revue de la littérature constitue une autre composante fondamentale de cette recherche. Cette section se focalise sur :

- ***Examen documentaire*** : Un examen approfondi des travaux empiriques, des articles académiques, des rapports publiés, des blogs spécialisés, et des documents de travail (working papers) a été réalisé pour identifier les mécanismes existants et évaluer leur efficacité.
- ***Comparaison internationale*** : Les mécanismes appliqués en RDC ont été comparés à ceux d'autres régions du monde (par exemple, dans des pays tels que le Pérou, la Colombie ou la Sierra Leone), afin d'identifier les meilleures pratiques et les adaptations locales réussies.

### **3.1.2. *Entretiens avec des informateurs clés et parties prenantes***

Un guide d'interview semi-structurée a été élaboré pour orienter les discussions avec les informateurs clés et les parties prenantes. Ces entretiens ont ciblé :

- Administration des mines : Les autorités gouvernementales, y compris les administrations au niveau local et national.
- Exploitants artisanaux
- Négociants, transporteurs et comptoirs agréés
- Points focaux des mécanismes de traçabilité
- Société et Coopératives minières
- Organisations de la société civile

Ces entretiens ont permis de recueillir des données qualitatives riches et diversifiées, essentielles pour appréhender les perceptions des parties prenantes et identifier les défis et opportunités au sein des mécanismes existants.

## 3.2. Données quantitatives

Les données quantitatives engagées dans cette étude sont secondaires ; elles proviennent de diverses sources gouvernementales et non-gouvernementales notamment le Ministère des Mines, les divisions provinciales des Mines, ainsi que des organisations indépendantes engagées dans la recherche sur la gouvernance minière qui ont fourni des informations quantitatives essentielles.

Ces données ont été soigneusement sélectionnées en fonction de leur pertinence par rapport aux objectifs de l'étude et incluent des informations sur les volumes de production, la conformité aux réglementations de traçabilité, ainsi que des statistiques sur les violations des principes de diligence.

### 3.2.1. Analyse des données

L'analyse des données collectées dans cette étude repose sur une combinaison d'**outils** analytiques qualitatifs et quantitatifs, garantie de la rigueur et partant des résultats robustes. .

#### a. Analyse qualitative

Pour l'analyse qualitative, les entretiens semi-structurés seront soumis à une analyse thématique et sémantique :

- **Analyse thématique** : Cette approche permettra d'identifier les thèmes récurrents dans les réponses des parties prenantes, en mettant en lumière les perceptions des acteurs locaux sur les défis et opportunités des mécanismes de traçabilité.
- **Analyse sémantique** : Une analyse approfondie des termes et des expressions (verbatim) utilisés par les parties prenantes permettra de mieux comprendre les relations de pouvoir, les enjeux politiques et les priorités stratégiques sous-jacentes à la mise en œuvre des mécanismes.

## b. Analyse quantitative

Les données quantitatives seront analysées sur la base de plusieurs techniques statistiques afin de dégager des tendances significatives et des connaissances chiffrées sur la thématique étudiée :

- **Analyses descriptives** : Des statistiques descriptives seront utilisées pour fournir un portrait clair de la situation minière en RDC. Cela inclut des fréquences, des moyennes, des écarts-types, et des pourcentages, afin de donner un aperçu des volumes de production, du respect des mécanismes de traçabilité, ainsi que des violations recensées.
- **Tableaux de fréquences** : Ces tableaux permettront de visualiser les données concernant les incidents liés à la traçabilité, les régions les plus affectées, et les catégories d'acteurs concernés (artisans, négociants, coopératives).

### 3.2.2. Les acteurs et ou parties prenantes à la recherche <sup>131</sup>

Afin d'avoir une des éléments pertinents, l'approche qualitative adopté axée sur des interviews ciblés au près des informateurs clés a nécessité une sélection des informateurs susceptibles de fournir les informations fiables, pertinentes, nuancées et complètes quant aux dynamiques de la traçabilité linière et le devoir de diligence en RDC. En voici donc la liste :

**Tableau 2 : Liste des parties prenantes à la recherche et des personnes ressources pour les entretiens individuels dans les deux provinces.**

N°	Parties prenantes	Effectif
<b>A. Les Co-chercheurs</b>		
01	Enquêteurs de terrain	2
03	Informaticien Concepteur des bases de données et applications	1
04	Juristes	1
<b>B. Les exploitants et autres intervenants commerciaux</b>		
05	Les représentants des sociétés minières	2

<sup>131</sup> Cette liste a été réaménagée vu l'indisponibilité de certains informateurs clés

N°	Parties prenantes	Effectif
06	Les membres des coopératives minières	4
07	Les responsables des comptoirs agréés	3
08	Les transporteurs des produits miniers	2
09	La chambre des mines de la FEC	2
<b>C. Les membres de l'administration publique</b>		
10	Le Ministère Provincial des mines	1
11	SAESCAM (Service d'assistance et d'encadrement du Small scale mining)	1
12	CEEC (Centre d'expertise, d'évaluation et de certification des substances minérales précieuses et semi-précieuses)	1
13	La police des mines	1
14	DGDA (Direction générale des douanes)	1
15	OCC (Office congolais de contrôle)	1
<b>D. Les organisations de la société civile</b>		
16	Maison des mines du Kivu Asbl, Justice pour tous Asbl, Commissions Diocésaines Justice et paix	1
17	Pole Institute	1
<b>E. Organisations internationales</b>		
18	CIRGL	1
<b>F. Mécanismes</b>		
19	iTSCi	1
<b>G. Groupes de discussion</b>		
20	Professeurs d'universités qui ont travaillé sur la question	5
21	Acteurs des mouvements citoyens	5

### 3.3. Processus de réalisation de l'étude

Cette étude suivra les étapes telles qu'elles sont consignées dans le tableau 2 suivant.

**Tableau 3 : Plan opérationnel de l'étude**

Étapes	Activités pour l'enquête
<b>1. Planification de l'enquête</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analyse documentaire et mise en place de la revue de la littérature</li><li>- Déterminer la méthode de conception appropriée et les techniques ;</li><li>- Valider le calendrier de l'enquête ;</li><li>- Déterminer les sites de l'enquête (cadre d'échantillonnage).</li><li>- Valider la taille de l'échantillon</li><li>- Configurer les outils de collecte des données quantitatives ;</li><li>- Préparer le canevas de rapportage de la partie qualitative</li><li>- Procéder à une séance de pré-test, évaluer les résultats et apporter les modifications éventuellement nécessaires ?</li><li>- Traduction du questionnaire en langues locales si besoin il y a</li></ul>
<b>2. Collecte des données sur le terrain</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planifier la collecte des données (rédiger une lettre de présentation, contacter chaque site, établir un calendrier de visites ;</li><li>- Préparer les matériels et les outils pour la collecte des données ;</li><li>- Réunir les matériels nécessaires pour la collecte mobile des données (tablettes, power bank) ;</li><li>- Confirmer les rendez-vous avec les entités sélectionnées ;</li><li>- À la fin de l'entretien, vérifier le questionnaire et résoudre tout problème d'information manquante ou peu fiable ;</li><li>- Collecter les rapports d'entretien et transférer les dossiers électroniques au chercheur en fin de journée ;</li></ul>

Étapes	Activités pour l'enquête
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remettre les rapports d'entretien (format papier et électronique) au chercheur une fois la collecte des données achevée</li> </ul>
<b>3. Traitement, analyse et interprétation des données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Télécharger la base des données sur serveur dans Excel ;</li> <li>- Exporter l'ensemble de données à analyser ;</li> <li>- Analyser les données de l'évaluation au moyen des indicateurs de base standard grâce au logiciel STATA.18 ;</li> <li>- Procéder à l'analyse du contenu pour la partie qualitative avec l'appui du logiciel Nvivo 14;</li> </ul>
<b>4. Rédaction du rapport final et Diffusion des résultats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger le premier rapport ;</li> <li>- Revision et corrections après commentaires de l'équipe de Pole Institute</li> <li>- Rédiger le rapport final</li> <li>- Planifier et mettre en œuvre les activités de diffusion et de restitution ;</li> <li>- Enregistrer et archiver les données de l'étude.</li> </ul>

### 3.4. Assurance qualité des données

Le suivi des enquêtes et l'assurance qualité de données dans le cadre de cette étude sont effectués à plusieurs niveaux :

<b>Période préparatoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception des questionnaires et marche à suivre ;</li> <li>- Formation des membres de l'équipe technique ;</li> <li>- Pré-test de l'enquête (méthodologie, questionnaires, manuels) ;</li> <li>- Conception du plan de sondage et constitution de l'échantillon,</li> <li>- Suivi de la cartographie ;</li> <li>- Échantillonnage et sélection des informateurs clés ;</li> <li>- Finalisation du questionnaire et de l'application de collecte</li> </ul>
<b>Collecte de données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecte de données sur le terrain : suivi de la production et transfert de données,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaque soir les données sont vérifiées avant transmission sur serveur et après vérification par le chercheur. Les observations sont faites pour améliorer la qualité de l'information.</li> <li>- Observation d'entretiens et vérification</li> <li>- Validation des données</li> </ul>
<b>Période Post-collecte des données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification ;</li> <li>- Apurement primaire avec les listings d'erreurs ;</li> <li>- Apurement secondaire ;</li> <li>- Calcul des mesures de la qualité statistique ;</li> <li>- Examen de la pondération de l'échantillon et des mesures d'assurance qualité ;</li> <li>- Préparation de l'ensemble de données pour l'analyse et le rapport avec les logiciels STATA.18 et Nvivo 14</li> </ul>

### 3.5. Zones couvertes par la recherche.

L'étude s'est concentrée sur le Nord et le Sud Kivu<sup>132</sup> en République Démocratique du Congo.

### 3.6. Sensibilité au genre et normes éthiques « do no harm »

Compte tenu de la spécificité de l'étude et de la zone de recherche, nous avons mis des mécanismes solides pour répondre à certaines exigences. Il s'agit de :

---

<sup>132</sup> Les provinces du Nord et du Sud Kivu sont des zones particulièrement pertinentes pour une étude de traçabilité et de devoir de diligence dans le secteur minier en raison de plusieurs facteurs. Ces régions abritent d'importants gisements de minerais stratégiques, comme le coltan et l'or, qui alimentent les chaînes d'approvisionnement mondiales, en particulier dans les industries technologiques. Toutefois, ces ressources sont souvent exploitées de manière informelle et parfois contrôlées par des groupes armés, ce qui alimente les conflits locaux et entraîne des violations des droits humains. En outre, les défis liés à la gouvernance et à la transparence des pratiques minières dans cette région nécessitent des mécanismes rigoureux de traçabilité pour se conformer aux standards internationaux et aux lois telles que le Dodd-Frank Act aux États-Unis. Ces mesures aident aussi à répondre aux exigences du Protocole de la CIRGL, qui vise à lutter contre les minerais de conflit dans la région des Grands Lacs, tout en facilitant l'accès aux marchés internationaux pour les acteurs locaux. La pertinence de cette étude réside donc dans sa capacité à promouvoir une exploitation minière responsable, réduisant les impacts environnementaux et sociaux négatifs tout en favorisant un développement durable.

- (1) L'enquête a tenu compte de point de vue des femmes et des filles (enquêteurs et KI)
- (2) L'étude a été effectuée dans le strict respect des normes sociales et coutumières de la zone.
- (3) L'enquêteur a tenu confidentielle les informations recueillies ;
- (4) L'entretien s'est fait dans un espace clair avec l'informateur clé ;
- (5) L'autorité locale a été respectée, elle a constitué la porte d'entrée et de sortie du chercheur ;
- (6) Le chercheur s'est engagé à protéger le droit de la femme et de l'enfant pendant la collecte des données

## 4. Résultats

Cette section présente les principaux résultats issus de l'analyse des données récoltées auprès des informateurs clés et des données secondaires. L'étude met en évidence les perceptions des parties prenantes sur l'efficacité des mécanismes de traçabilité, les défis liés à leur mise en œuvre et les opportunités d'amélioration. L'analyse quantitative révèle des tendances clés en matière de conformité réglementaire, de volumes traçables et de coopération entre acteurs locaux et internationaux. En outre, des comparaisons avec d'autres modèles internationaux permettent d'identifier les meilleures pratiques et des ajustements potentiels pour le contexte congolais, enrichissant ainsi l'approche de traçabilité des ressources.

### 4.1. Exploitation artisanal minier en RDC

L'exploitation artisanale minière en République Démocratique du Congo (RDC) occupe une place centrale dans l'économie du pays et représente une source de subsistance pour des centaines de milliers de personnes. Le pays compte 3 409 sites miniers artisanaux, répartis principalement dans les provinces de l'Est, où l'extraction de minerais tels que l'or, le coltan, le cobalt, et le diamant prédomine. Ce secteur emploie environ 435 911 travailleurs, avec un nombre médian de 60 travailleurs par site.<sup>133</sup>

Cependant, cette activité s'accompagne de nombreux défis. Parmi les 3 409 sites miniers<sup>134</sup>, des interférences, souvent sous la forme de présence des groupes armés, d'exploitation illégale ou de tensions communautaires, compliquent la gestion et la régulation du secteur. Ces défis soulèvent des préoccupations relatives à la sécurité, la traçabilité des minerais, ainsi que le respect des droits humains et de

---

<sup>133</sup> Responsible Mining Foundation. (2022). \*Mine site assessment tool in action\*. Retrieved from [https://responsibleminingfoundation.org/app/uploads/RMF-MSAT\\_in\\_action-March2022\\_WEB\\_FR.pdf](https://responsibleminingfoundation.org/app/uploads/RMF-MSAT_in_action-March2022_WEB_FR.pdf).

[responsibleminingfoundation.org/app/uploads/RMF-MSAT\\_in\\_action-March2022\\_WEB\\_FR.pdf](https://responsibleminingfoundation.org/app/uploads/RMF-MSAT_in_action-March2022_WEB_FR.pdf)

<sup>134</sup> Idem

l'environnement. Les sites miniers peuvent être analysés selon les provinces, minerais exploités et l'effectif des travailleurs engagés.

### a) Présentation des sites miniers selon les provinces

L'exploitation minière est une activité présente dans la plupart des provinces de la RDC. Le graphique 2 ci-après permet de visualiser la répartition des sites miniers dans douze provinces fortement engagées dans l'exploitation minière.

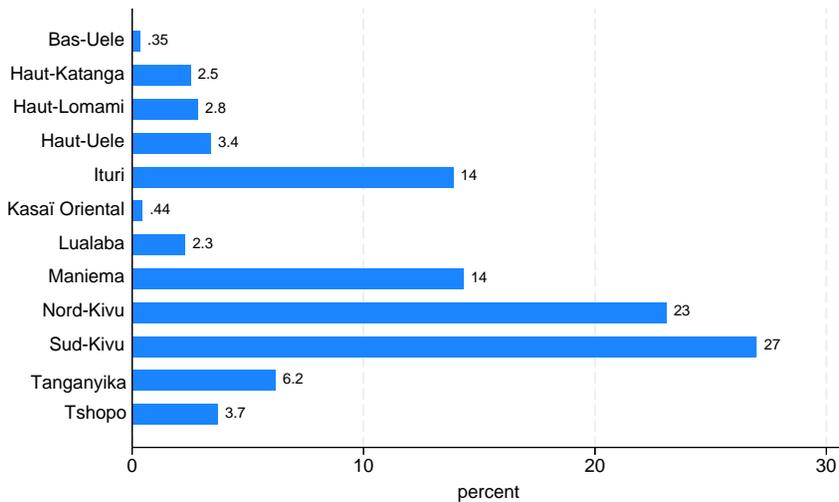


Figure 2 : Répartition des sites miniers selon les provinces et leurs contributions à la production totale<sup>135</sup>

Du graphique ci-dessus, il est observable que les provinces du Sud-Kivu et du Nord-Kivu sont les plus prolifiques en termes de nombre de mines, représentant respectivement 27% et 23% de la production totale. Cette concentration significative de mines dans ces deux provinces souligne leur importance dans le paysage minier de la République démocratique du Congo. Les deux provinces à elles seules détiennent la moitié de toutes les mines artisanales répertoriées, soit un total de 1707 mines<sup>136</sup>.

<sup>135</sup> Portail sur l'activité minière en RDC sur <https://guide-industries.com/exploitation/2022/01/>

<sup>136</sup> Idem

Cette concentration élevée de mines dans le Sud-Kivu et le Nord-Kivu en fait les principaux producteurs artisanaux de minerais<sup>137</sup> du pays. Cette situation peut être attribuée à divers facteurs, notamment la géologie favorable de la région, la présence historique d'activités minières, et un contexte socio-économique où la mine est souvent la principale source de revenus. Cependant, ces provinces sont également marquées par des défis significatifs tels que l'instabilité politique, les conflits liés à l'accès aux ressources, et des lacunes dans la réglementation, qui rendent difficile la mise en œuvre efficace de pratiques de traçabilité et de respect des droits humains. Ainsi, malgré leur potentiel, les Kivus nécessitent, en vue de garantir des pratiques durables et responsables d'exploitation minière, une attention soutenue.

Cette concentration de l'activité minière dans le Sud-Kivu et le Nord-Kivu peut avoir des implications importantes en termes de développement économique, d'emploi et d'environnement dans ces régions. Il serait donc pertinent pour les autorités gouvernementales et les parties prenantes de prendre en compte cette réalité lors de la planification des politiques et des interventions visant à promouvoir un développement minier durable et équitable dans l'ensemble du pays.

---

<sup>137</sup> Les provinces du Nord et du Sud Kivu en République Démocratique du Congo sont riches en ressources minérales, abritant une variété de minerais stratégiques. Parmi les plus importants figurent l'or, qui est extrait principalement par des méthodes artisanales, souvent dans des conditions précaires, en particulier dans les rivières et les sédiments. Le coltan, essentiel pour la fabrication d'équipements électroniques, est également largement exploité dans le Nord Kivu, bien que cette activité soit fréquemment liée à des conflits armés. De plus, la cassitérite, principale source d'étain, et le wolframite, qui contient du tungstène, sont également extraites dans les deux provinces, avec une forte domination de l'exploitation artisanale. Ces minerais jouent un rôle crucial dans l'économie locale et sont souvent au centre de débats sur la gouvernance, les droits humains et la durabilité environnementale.

## b) Présentations des sites miniers selon le selon les minerais exploités

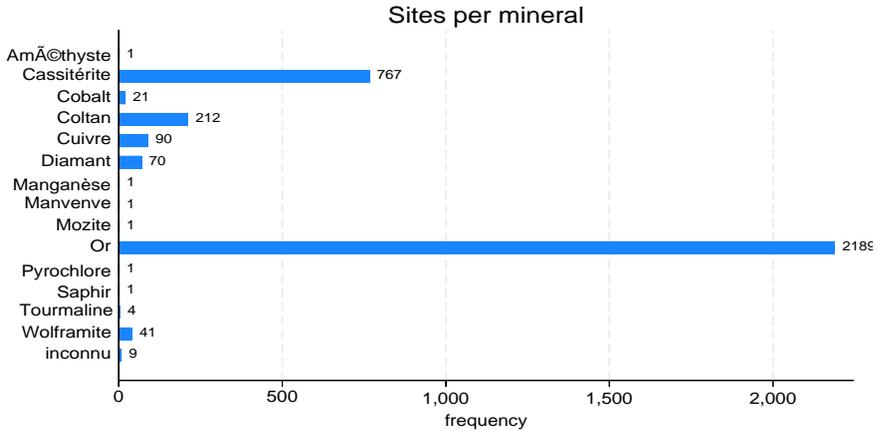


Figure 3 : Nombre de sites miniers par minerais<sup>138</sup>

Du graphique, il ressort que l'or est le minerais exploité par la majorité des sites miniers soit environ 64%. Cette dominance de l'or dans les sites miniers s'explique en grande partie par sa rentabilité exceptionnelle. Des études menées par des experts ont confirmé que l'or est un investissement sûr et attractif. En période de turbulences économiques et géopolitiques, il se positionne comme une valeur refuge, offrant une stabilité et une préservation de la valeur face à l'incertitude des marchés financiers.<sup>139</sup>

## c) Nombre des Travailleurs dans les mines

Les mines engagent une importante main d'œuvre pour leur fonctionnement soit environ 435 911 ouvriers. La répartition par province des travailleurs impliqués dans le secteur minier fait l'objet du tableau 4 ci-après.

<sup>138</sup> Portail sur l'activité minière en RDC sur <https://guide-industries.com/exploitation/2022/01/>

<sup>139</sup> D'Or et d'Argent. (n.d.). \*L'or qui monte: Jusqu'à quand et pourquoi?\*. Retrieved November 14, 2024, from <https://www.doretargent.com/or/lor-qui-monte-jusqua-quand-et-pourquoi/> www.doretargent.com

Tableau 4 : Répartition des travailleurs engagé dans le secteur minier par province<sup>140</sup>

Provinces	Nombre de travailleurs	Pourcentage
<b>Bas-Uele</b>	3404	0,78%
<b>Haut-Katanga</b>	16250	3,73%
<b>Haut-Lomami</b>	5693	1,31%
<b>Haut-Uele</b>	4265	0,98%
<b>Ituri</b>	77699	17,82%
<b>Lualaba</b>	45891	10,53%
<b>Maniema</b>	63266	14,51%
<b>Nord-Kivu</b>	72945	16,73%
<b>Sud-Kivu</b>	120768	27,70%
<b>Tanganyika</b>	14797	3,39%
<b>Tshopo</b>	8056	1,85%
<b>Kasaï Oriental</b>	2877	0,66%
<b>Total général</b>	<b>435911</b>	<b>100,00%</b>

Les résultats mettent en évidence une prédominance marquée dans la province du Sud-Kivu, représentant 28% de l'effectif total, ce qui peut s'expliquer par le nombre substantiel de mines actives dans cette région. Cependant, il est intéressant de noter que la province du Nord-Kivu n'est pas en reste, car elle occupe une part significative de la main-d'œuvre minière, représentant environ 17% du total. Cette répartition de la main-d'œuvre souligne l'importance économique de l'activité minière dans ces régions, offrant des opportunités d'emploi à un grand nombre de personnes.

Il est également pertinent de noter que la taille des mines varie considérablement, avec la moitié d'entre elles employant plus de 60 ouvriers<sup>141</sup>. Cette diversité de taille peut refléter la variété des ressources minières exploitées ainsi que les différentes méthodes d'exploitation utilisées. Il est également intéressant de noter les variations d'effectif d'ouvriers selon les sites ; certains peuvent

<sup>140</sup> Portail sur l'activité minière en RDC sur <https://guide-industries.com/exploitation/2022/01/>

<sup>141</sup>Global Witness. (2020). Summary of Baseline Studies. Récupéré de [https://cdn.globalwitness.org/archive/files/summary\\_of\\_baseline\\_studies\\_global\\_witness.pdf](https://cdn.globalwitness.org/archive/files/summary_of_baseline_studies_global_witness.pdf)

employer plus de 10 000 ouvriers, tandis que d'autres n'en emploient qu'une vingtaine. Cette disparité relève vraisemblablement de des facteurs tels que la nature du gisement, les pratiques d'exploitation, ainsi que les conditions sociales et économiques locales (voir figure 4 ci-bas).

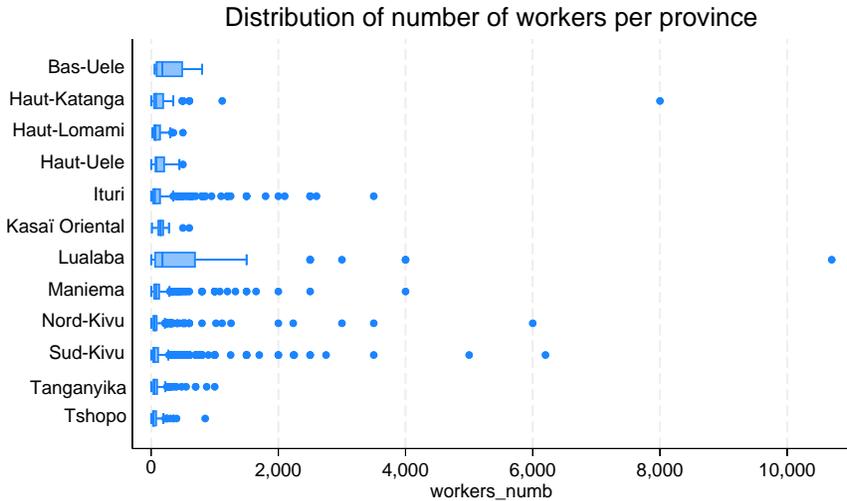


Figure 4 : Nombre des travailleurs dans le secteur minier par province<sup>142</sup>

La figure 4 ci-dessus met en évidence la variation du nombre d'ouvriers selon les provinces (12), avec une observation importante : un certain nombre de mines présentent un nombre d'ouvriers considérablement élevé, se situant loin de la distribution générale des données.

Cette dispersion notable peut être le signe de plusieurs phénomènes. Tout d'abord, elle peut refléter des différences dans la taille et la capacité de production des mines dans une province donnée. Les mines avec un nombre d'ouvriers particulièrement élevé pourraient être des opérations à grande échelle, nécessitant une main-d'œuvre importante pour répondre à la demande de production. En revanche, les mines avec un nombre d'ouvriers relativement bas pourraient être des opérations plus petites ou plus spécialisées, nécessitant moins de personnel pour fonctionner. De plus, cette variation peut également relever des facteurs

<sup>142</sup> Portail sur l'activité minière en RDC sur <https://guide-industries.com/exploitation/2022/01/>

économiques, sociaux et politiques. Par exemple, dans certaines régions, les mines peuvent être des sources majeures d'emploi, attirant un grand nombre de travailleurs. Les conditions économiques locales, telles que le taux de chômage et les opportunités d'emploi dans d'autres secteurs, peuvent également jouer un rôle dans la disposition de la main-d'œuvre à travailler dans les sites miniers.

Cependant, l'écart significatif de certaines mines par rapport à la distribution générale des données soulève des questions importantes sur l'équité dans la répartition des emplois et des ressources. Il est crucial de garantir que les travailleurs bénéficient de conditions de travail sûres et équitables, quel que soit le nombre d'ouvriers employés dans une mine donnée. De plus, il est essentiel de surveiller de près les pratiques de gestion des ressources humaines dans les mines afin de prévenir toute forme d'exploitation ou d'injustice.

Tableau 5 : Répartition des sites miniers par mécanismes de traçabilité<sup>143</sup>

<b>Programmes de traçabilité</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Better Mining (BSP)</b>	4	0,12%
<b>ITOA</b>	1	0,03%
<b>iTSCI</b>	325	9,53%
<b>iTSCI (non visitée IPIS)</b>	140	4,11%
<b>Pas de programme de traçabilité</b>	2939	86,21%
<b>Total général</b>	<b>3409</b>	<b>100,00%</b>

La traçabilité dans le secteur minier est un élément crucial pour assurer la transparence et la responsabilité tout au long de la chaîne d'approvisionnement des minéraux. Cependant, les données indiquent que la majorité des sites miniers, soit 86,21%, ne font actuellement pas l'objet d'un programme de traçabilité établi. Parmi les rares mines qui ont mis en place un programme de traçabilité, près de 10% ont adopté l'Initiative pour la Traçabilité et la Certification (iTSCI). Par ailleurs,

<sup>143</sup> Portail sur l'activité minière en RDC sur <https://guide-industries.com/exploitation/2022/01/>

4% des mines utilisent ITSCI (non visité par IPIS). L'implication d'IPIS (International Peace Information Service) dans les sites miniers est essentielle pour promouvoir la transparence et le respect des droits humains dans le secteur minier. Grâce à des visites de terrain, IPIS collecte des données sur les conditions de travail, le nombre d'ouvriers et l'impact des groupes armés sur les opérations minières. Cette collecte d'informations permet d'analyser les dynamiques de conflit et d'identifier comment l'exploitation minière peut alimenter la violence dans certaines régions. En outre, IPIS produit des rapports qui contiennent des recommandations pratiques pour améliorer les conditions de travail et favoriser une gestion responsable des ressources. À travers ses activités de sensibilisation et de plaidoyer, l'organisation joue un rôle crucial dans la lutte contre les abus dans l'exploitation minière artisanale, en appelant à des réformes qui protègent les droits des travailleurs et des communautés locales<sup>144,145</sup>

En outre, d'autres programmes de traçabilité sont également présents, bien que de manière peu remarquable. Par exemple, on observe la présence de Better Mining (BSP) et de l'ITOA dans une hauteur inférieure à 1%. Dans la mesure où ces programmes sont essentiels pour garantir que les minéraux sont extraits, transformés et commercialisés de manière éthique et responsable, il est impératif que les autorités gouvernementales, les entreprises minières et les parties prenantes s'engagent activement à promouvoir la traçabilité et à mettre en œuvre des pratiques minières responsables pour assurer un avenir meilleur pour tous.

---

<sup>144</sup> IPIS. (2020). The Role of IPIS in Artisanal Mining in the DRC. [IPIS](<https://ipisresearch.be>)

<sup>145</sup> Global Witness. (2019). Summary of Baseline Studies. GlobalWitness ([https://cdn.globalwitness.org/archive/files/summary\\_of\\_baseline\\_studies\\_global\\_witness.pdf](https://cdn.globalwitness.org/archive/files/summary_of_baseline_studies_global_witness.pdf)).

Tableau 6 : Répartition des travailleurs dans le secteur minier selon les qualifications des sites<sup>146</sup>

Qualification	FREQUENCE	POURCENTAGE
Bleu	14	0,41%
Jaune	97	2,85%
AUCUNE	2662	78,09%
Rouge	19	0,56%
Vert	617	18,10%
<b>Total général</b>	<b>3409</b>	<b>100,00%</b>

Alors que la majorité de travailleurs (soit 78%) est occupée dans des sites sans aucune qualification, 18% sont impliqués dans des sites qualifiés de « vert », cad certifiés. Dans la mesure où la qualification d'un site indique le niveau de qualité d'emploi qu'il offre, les autorités publiques se doivent de fournir d'amples efforts pour qualifier de vert tous les sites miniers en RDC.

## 4.2. Résultats qualitatifs

L'enquête a permis de couvrir un total de 37 (20 au Nord-Kivu et 17 au Sud Kivu) Informateurs clés d'une diversité permettant de nuancer les résultats de l'étude. Le tableau 7 suivant présente les personnes rencontrées selon leur statut dans la chaîne de production.

Tableau 7 : Catégories des informateurs clés

Cibles	Fréquence	Pourcentage
Administration des mines	13	35%
Négociants, transporteurs et comptoirs agréés	16	43.2%
Organisations de la société civile	3	8%
Points focaux des mécanismes de traçabilité	2	5.4%
Société et Coopératives minières	3	8%
<b>Total général</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>

Les informateurs clés ont été sélectionnées selon les différentes catégories afin d'avoir une compréhension nuancée tenant compte des

<sup>146</sup> Portail sur l'activité minière en RDC sur <https://guide-industries.com/exploitation/2022/01/>

spécificités et réalités de chaque catégorie impliquée dans le secteur minier, les répondants ont été sélectionnés de manière à fournir des informations pertinentes dans le cadre de cette recherche. Les administrations des mines, étant ceux qui assurent la régulation du secteur minier et par conséquent disposant des informations pertinentes sur les mécanismes de traçabilité, ont été prépondérants soit 35% ainsi que les sociétés et coopératives minières qui représentent 8% réunissant un nombre important des exploitants artisanaux

#### *4.2.1. Connaissances générales sur les mécanismes de traçabilité*

La section suivante met en lumière le niveau des connaissances des enquêtés par rapport, d'une part, aux concepts de traçabilité et de devoir de diligence, et d'autre part, à la réglementation, aux procédures et documents utilisés, au niveau de transparence ainsi qu'à l'application des normes y relatif dans le secteur minier

##### **4.2.1.1. Comprehension de la traçabilité**

Le concept de traçabilité est un concept familier dans le secteur minier ; l'analyse des données révèle une assez bonne compréhension de ce concept et cela sous des points de vue qui peuvent présenter quelques nuances selon les acteurs impliqués dans le secteur minier. Selon les enquêtés, ce concept réfère soit à un processus de documentation, à la conformité à la régulation internationale et locale, à la prévention de l'exploitation illégale et des minerais de conflit, à la transparence et la responsabilité sociale des entreprises ou à l'utilisation des nouvelles technologies dans l'exploitation minière.

#### **1. Traçabilité comme processus de documentation des produits miniers**

La traçabilité est perçue comme un processus nécessitant des enregistrements détaillés pour garantir que les minerais proviennent de sources légales et respectent les normes internationales :

*"Chaque étape du processus doit être soigneusement documentée. Cela implique l'utilisation de bons de livraison, de factures, et de certificats d'origine, qui attestent de la provenance des minerais."*<sup>147</sup>

*"Cela implique un enregistrement rigoureux de chaque étape du processus, y compris l'identification des sources, les méthodes d'exploitation, et le transport des minerais."*<sup>148</sup>

Les négociants, transporteurs, et coopératives considèrent la documentation comme un outil clé pour assurer la transparence et la légalité. Cette documentation inclut des éléments tels que les certificats d'origine et les bons de livraison.

La documentation détaillée est considérée comme un élément clé pour garantir la traçabilité des produits miniers en RDC, en particulier dans des régions de conflit comme l'Est du pays. Selon Cuvelier et Raeymaekers<sup>149</sup>, la traçabilité repose sur un enregistrement rigoureux à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement, y compris l'utilisation de certificats d'origine et de bons de livraison. Cela permet de s'assurer que les minerais proviennent de sources légales et respectent les normes internationales. Cette documentation est cruciale pour prévenir la fraude, les violations des droits humains et le financement des groupes armés<sup>150</sup>. Toutefois, Matthysen et Zaragoza Montejano<sup>151</sup> soulignent que la mise en place de ces systèmes de documentation rencontre plusieurs défis en RDC, tels que le manque d'infrastructures et la falsification des documents. En réponse à ces défis, Seay<sup>152</sup> propose l'intégration des technologies modernes, comme la blockchain<sup>153</sup>, qui

---

<sup>147</sup> Interview avec un transporteur des produits miniers

<sup>148</sup> Interview avec un représentant d'une société minière

<sup>149</sup> Cuvelier, J., & Raeymaekers, T. (2015). Mining and conflict in the Democratic Republic of Congo.

<sup>150</sup> Geenen, S. (2018). The DRC's artisanal mining sector: Between coercion and corruption

<sup>151</sup> Matthysen, K., & Zaragoza Montejano, A. (2013). Conflict minerals and the law: The case of the Democratic Republic of Congo.

<sup>152</sup> Seay, L. (2012). Technology for transparency in conflict minerals supply chains: Improving the process.

<sup>153</sup> La blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations sous forme de blocs de données liés les uns aux autres de manière sécurisée et

pourraient améliorer la gestion des données et renforcer la transparence dans la chaîne d'approvisionnement des minerais.

## **2. Traçabilité en tant que conformité avec les réglementations internationales et locales**

La traçabilité est aussi perçue comme un processus de conformité qui garantit que les minerais ne proviennent pas de sources illégales, ce qui est crucial pour maintenir la confiance des clients et partenaires commerciaux.

*"Il est essentiel de respecter les lois et réglementations nationales et internationales relatives à la traçabilité, à la protection de l'environnement et aux droits humains."<sup>154</sup>*

*"Elle permet aux entreprises et aux consommateurs de faire des choix éclairés en matière de responsabilité sociale et environnementale, favorisant ainsi la durabilité dans l'industrie minière."<sup>155</sup>*

Les acteurs de la chaîne d'approvisionnement minière soulignent la nécessité de respecter les normes environnementales et sociales. Ils voient cela non seulement comme une obligation légale, mais aussi comme un moyen d'attirer des partenaires soucieux de l'éthique.

La traçabilité des minerais, en particulier dans des zones de conflit comme la RDC, est essentielle pour garantir que les minerais ne proviennent pas de sources illégales, contribuant ainsi à la protection des droits humains et de l'environnement. Plusieurs études récentes mettent en avant l'importance de la conformité aux réglementations internationales et locales dans le cadre des chaînes d'approvisionnement

---

transparente. Chaque bloc contient un ensemble de transactions vérifiées et est relié au bloc précédent, formant une chaîne continue (d'où le nom "blockchain"). Ce système est décentralisé : les données ne sont pas stockées dans un emplacement unique, mais distribuées à travers un réseau d'ordinateurs (appelés nœuds) qui valident chaque bloc.

<sup>154</sup> Interview avec un négociant minier

<sup>155</sup> Interview avec un représentant d'une société minière

responsables. Selon Yager<sup>156</sup>, le respect des lois nationales et des normes internationales comme celles définies par l'OCDE sur le devoir de diligence est un moyen efficace de promouvoir la transparence et la durabilité dans l'industrie minière. Cela aide à prévenir l'exploitation illégale des ressources et à réduire l'influence des groupes armés dans les zones de conflit.

De plus, Smith et Johnson<sup>157</sup> soulignent que la conformité avec ces réglementations permet aux entreprises de renforcer leur réputation sur le marché global. En s'assurant que leurs minerais respectent les critères environnementaux et sociaux, les entreprises peuvent répondre aux attentes croissantes des consommateurs et des investisseurs en matière de responsabilité éthique. Cela est particulièrement important dans un contexte où la demande pour des chaînes d'approvisionnement transparentes augmente, notamment chez les entreprises technologiques et dans le secteur de l'électronique.

En outre, les normes internationales encouragent les entreprises à adopter des pratiques durables et à veiller à ce que les communautés locales soient protégées. Comme le note Jones<sup>158</sup>, les entreprises qui respectent ces normes non seulement se conforment aux exigences légales, mais attirent aussi des partenaires commerciaux soucieux de l'éthique, renforçant ainsi leur compétitivité dans les marchés mondiaux. Ces observations renforcent l'idée que la traçabilité des minerais n'est pas seulement une obligation légale, mais aussi une opportunité stratégique pour les entreprises opérant en RDC.

---

<sup>156</sup> Yager, T. (2022). Mining governance and traceability in conflict zones: A review of international standards. *Journal of Sustainable Mining*, 34(3), 245-262.

<sup>157</sup> Smith, K., & Johnson, M. (2021). Corporate responsibility in the mining sector: The role of transparency and traceability. *Global Business Review*, 22(4), 765-782.

<sup>158</sup> Jones, P. (2023). Sustainable sourcing and traceability in the mining supply chain. *International Journal of Business Ethics*, 29(2), 101-120.

### **3. Traçabilité comme prévention de l'exploitation illégale et des minerais de conflit**

La traçabilité est perçue comme un outil de lutte contre l'exploitation minière illégale et le commerce des minerais de conflit, un problème particulièrement important dans les zones de conflit comme le Sud-Kivu et le Nord-kivu.

*"Cela permet aussi de lutter contre le financement des groupes armés à travers l'exploitation minière illégale, un problème important dans les zones de conflits comme le Sud-Kivu."<sup>159</sup>*

*"La traçabilité vise non seulement à garantir la transparence des transactions, mais aussi à prévenir le financement des conflits, à protéger les droits humains et à promouvoir la durabilité environnementale." <sup>160</sup>*

Les coopératives minières et les organisations de la société civile considèrent la traçabilité comme un outil stratégique pour éviter que les ressources minières ne soient utilisées pour financer des conflits. Cela montre l'importance de la traçabilité non seulement pour des raisons économiques, mais aussi pour des considérations éthiques.

La traçabilité est largement perçue comme un moyen efficace de lutter contre l'exploitation minière illégale et le commerce des minerais de conflit, notamment dans des régions comme le Sud-Kivu et le Nord-Kivu, où ces problèmes sont omniprésents. Selon Matti et Hönke<sup>161</sup>, la traçabilité permet de bloquer les flux de financement destinés aux groupes armés, en empêchant que les ressources minérales ne soient exploitées illégalement et utilisées pour alimenter les conflits. Cette approche est cruciale dans des zones où la lutte pour le contrôle des mines est souvent liée à des violences armées et à des violations des droits humains.

---

<sup>159</sup> Interview avec le représentant d'une coopérative minière

<sup>160</sup> Interview avec un représentant d'une organisation de la société civile

<sup>161</sup> Matti, S., & Hönke, J. (2020). The politics of mineral supply chains: From conflict minerals to global responsibility. *Resources Policy*, 66, 101-120.

Les coopératives minières et les organisations de la société civile perçoivent la traçabilité comme un outil stratégique non seulement pour garantir la transparence des transactions commerciales, mais aussi pour promouvoir la durabilité environnementale et protéger les droits des communautés locales. Comme le soulignent De Haan et Geenen<sup>162</sup>, en assurant une chaîne d'approvisionnement traçable, les acteurs économiques peuvent réduire les risques d'être liés à des pratiques d'exploitation abusive ou à des violations des droits humains. La traçabilité devient ainsi une méthode essentielle pour prévenir l'exploitation des ressources par des groupes armés et pour encourager une exploitation responsable des ressources naturelles.

Enfin, Mutosi et Küblböck<sup>163</sup> mettent en évidence l'importance des régulations internationales, telles que les principes de l'OCDE, qui exigent des entreprises d'implémenter des mécanismes de diligence raisonnable. Ces régulations visent à renforcer la transparence et à réduire l'opacité qui caractérise souvent les transactions dans les zones de conflit, permettant ainsi aux entreprises de participer à des chaînes d'approvisionnement responsables et éthiques. Cela démontre que la traçabilité n'est pas seulement une exigence économique, mais une nécessité éthique pour prévenir les abus et soutenir une exploitation minière durable.

#### **4. Traçabilité comme transparence et responsabilité sociale des entreprises**

La traçabilité des minerais tout au long de la chaîne d'approvisionnement est vue non seulement comme une obligation, mais aussi comme un mécanisme pour renforcer la transparence et la responsabilité sociale des entreprises. Les entreprises sont conscientes

---

<sup>162</sup> De Haan, J., & Geenen, S. (2016). Mining, conflict, and accountability in the DRC: Assessing the impact of conflict minerals legislation. *Journal of Cleaner Production*, 142, 134-146.

<sup>163</sup> - Mutosi, D., & Küblböck, K. (2022). Diligence and traceability in mineral supply chains: The role of international regulations. *Global Environmental Politics*, 22(3), 88-110.

qu'elles doivent prouver l'origine éthique et légale des minerais qu'elles commercialisent.

*"Le devoir de diligence exige que les entreprises mettent en place des systèmes robustes de traçabilité pour assurer que les minerais proviennent de sources légales et responsables"*<sup>164</sup>

Cette affirmation montre l'importance accordée à la certification des chaînes d'approvisionnement, souvent via des systèmes tels que l'ITSCI.

La traçabilité des minerais tout au long de la chaîne d'approvisionnement est de plus en plus perçue non seulement comme une obligation légale, mais aussi comme un mécanisme clé pour renforcer la transparence et la responsabilité sociale des entreprises. Cela découle des pressions internationales, notamment à travers des cadres comme les Principes directeurs de l'OCDE et le Règlement 2017/821 de l'Union Européenne, qui exigent une surveillance stricte de l'origine des minerais<sup>165</sup>. En effet, le devoir de diligence impose aux entreprises de mettre en place des systèmes de traçabilité robustes pour s'assurer que les minerais proviennent de sources légales et responsables. Cette approche vise à minimiser l'impact des activités minières sur les droits humains et l'environnement, en particulier dans les zones de conflit ou à risque élevé d'exploitation. Les auteurs soulignent que ces systèmes de traçabilité, tels que l'International Tin Supply Chain Initiative (ITSCI), fournissent un cadre essentiel pour garantir la conformité des entreprises aux normes éthiques et légales tout au long de la chaîne de valeur, depuis l'extraction jusqu'à la commercialisation des minerais<sup>166</sup>.

---

<sup>164</sup>Interview avec les *Négociants et, transporteurs (FGD)*

<sup>165</sup> Kinniburgh, M., Blome, C., Fredriksson, G., Van den Brink, M., O'Kane, C., Boudier, A., Geenen, S., Luning, S., Bury, S., Purdon, M., & Hönke, J. (2020). Guidelines for Responsible Supply Chain Management.

<sup>166</sup> Idem

Les systèmes de certification et de traçabilité, tel que l'ITSCI, ont joué un rôle central dans la création de chaînes d'approvisionnement plus transparentes et éthiques. L'application rigoureuse de la traçabilité est cruciale dans des contextes comme celui de l'Est de la République Démocratique du Congo, où les minerais dits "de conflit" financent souvent des groupes armés.

Les auteurs expliquent également que les systèmes de traçabilité permettent aux entreprises non seulement de répondre aux obligations réglementaires, mais aussi de renforcer leur réputation en tant qu'acteurs responsables sur le marché international<sup>167</sup>. La mise en place de systèmes de diligence raisonnable et de traçabilité devient ainsi une opportunité pour les entreprises de prouver leur engagement envers des pratiques durables et transparentes. En garantissant que les minerais sont extraits dans le respect des droits humains et des normes environnementales, les entreprises renforcent non seulement leur conformité aux exigences légales, mais elles créent également un avantage concurrentiel en répondant aux attentes croissantes des consommateurs et des investisseurs en matière de responsabilité sociale et environnementale.

Dans un contexte mondial où la transparence et la durabilité des chaînes d'approvisionnement sont devenues des enjeux centraux, la traçabilité des minerais se révèle être un mécanisme essentiel pour prévenir les abus dans le secteur minier. Les entreprises qui adoptent des mécanismes de traçabilité efficaces, comme l'ITSCI, contribuent non seulement à leur propre durabilité mais aussi à la stabilisation économique et sociale des régions productrices de minerais<sup>168</sup>.

---

<sup>167</sup> Kiessling, T., Rüttinger, L., Seay, L., Bebbington, A., Furlong, K., Hayes, K., Lahiri-Dutt, K., Maconachie, R., Steinberg, F., Nordstrom, C., & Humphreys, D. (2019). Mining, Conflict, and Corporate Social Responsibility: New Perspectives on the Role of the Private Sector in Peacebuilding.

<sup>168</sup> Tost, L., Hitch, M., Mudd, G., Schwarzzel, K., Balint-Kurti, P., Godoy, F., Kros, C., Gruber, M., Schein, M., Azadi, H., & Pini, B. (2020). The Role of Traceability in Sustainable Mining Practices: Challenges and Opportunities.

## 5. Traçabilité comme utilisation des technologies modernes

L'utilisation de technologies modernes, telles que le GPS et les bases de données numériques, est considérée comme un moyen de renforcer la traçabilité. Cela permet de suivre les cargaisons en temps réel et d'assurer que les informations sont exactes.

*"Elle implique l'utilisation de technologies de suivi, comme les systèmes GPS et les bases de données numériques, pour surveiller les mouvements des cargaisons en temps réel."*<sup>169</sup>

*"En pratique, la traçabilité repose sur des systèmes d'enregistrement digital ou physique qui suivent chaque transaction, accompagnés de certificats ou de preuves attestant de la légalité et de la conformité aux normes internationales."*<sup>170</sup>

Les technologies de suivi jouent un rôle clé dans la mise en œuvre efficace de la traçabilité. Cela permet une surveillance continue des minerais et des flux logistiques, tout en facilitant les audits externes et les certifications.

L'utilisation de technologies modernes, telles que le GPS et les bases de données numériques, est considérée comme un moyen crucial de renforcer la traçabilité dans la chaîne d'approvisionnement des minerais. Ces technologies permettent de suivre les cargaisons en temps réel, garantissant ainsi que les informations relatives à l'origine et à la légalité des minerais sont précises et à jour<sup>171</sup>. Comme l'indiquent plusieurs auteurs, "elle implique l'utilisation de technologies de suivi, comme les systèmes GPS et les bases de données numériques, pour surveiller les mouvements des cargaisons en temps réel"<sup>172</sup>. Cette capacité à suivre les cargaisons offre aux entreprises une visibilité sans

---

<sup>169</sup> Interview avec Négociants et transporteurs de minerais (FGD)

<sup>170</sup> Interview avec un représentant d'une société minière (FGD)

<sup>171</sup> Bishop, R., Tazhibayeva, A., Mendez, M., & O'Brien, K. (2020). Advances in Supply Chain Traceability: The Role of Technology in Improving Transparency. *Journal of Cleaner Production*, 260, 121-132.

<sup>172</sup> Kumar, A., Sharma, R., & Gupta, S. (2021). Real-Time Tracking of Mineral Supply Chains Using GPS Technologies: Opportunities and Challenges. *Resources Policy*, 74, 102-115.

précédent sur leur chaîne d'approvisionnement, facilitant ainsi la conformité aux réglementations et aux exigences des parties prenantes.

L'intégration des technologies modernes dans la traçabilité des minerais est essentielle pour assurer une surveillance efficace des cargaisons et garantir la conformité avec les normes internationales. Les systèmes de suivi basés sur le GPS et les bases de données numériques permettent non seulement d'améliorer la traçabilité, mais aussi de renforcer la confiance des consommateurs et des investisseurs dans l'approvisionnement responsable des ressources minérales.

#### **4.2.1.2. Compréhension du devoir de diligence par les répondants**

Le devoir de diligence est un cadre normatif essentiel qui impose aux entreprises de prévenir, d'atténuer et de remédier aux impacts négatifs sur les droits humains et l'environnement tout au long de la chaîne d'approvisionnement<sup>173</sup>. Les points de vue analysés proviennent de divers groupes d'acteurs impliqués dans le secteur minier, notamment les négociants, les transporteurs, les responsables des comptoirs agréés, les coopératives minières, et les organisations de la société civile. Le devoir de diligence est compris par une majorité d'informateurs rencontrés comme a) un élément du cadre normatif international, b) un outil d'identification et d'évaluation des risques, c) un dispositif dont la mise en œuvre se heurte à plusieurs défis, d) un dispositif requérant amélioration continue)

### **1. Connaissance du Cadre Normatif International**

Une compréhension claire du cadre normatif international qui régit le devoir de diligence ressort des discours des négociants et transporteurs. Ils montrent une connaissance approfondie des principes directeurs de l'OCDE et des Nations Unies, ainsi que des réglementations spécifiques telles que la loi Dodd-Frank et le règlement européen sur les minerais issus de zones de conflit.

---

<sup>173</sup> Manuel des procédures de traçabilité des produits miniers : de l'extraction à l'exportation 2<sup>ème</sup> édition, 2014

"Nous avons une connaissance approfondie du concept de devoir de diligence, en particulier en ce qui concerne les normes internationales et les cadres réglementaires qui visent à promouvoir une exploitation responsable des ressources naturelles"<sup>174</sup>

Ici, la référence aux normes internationales démontre une familiarité avec les standards mondiaux, particulièrement dans la gouvernance des ressources naturelles.

Cette connaissance des normes internationales illustre une familiarité avec les standards mondiaux, notamment en matière de gouvernance des ressources naturelles, qui sont essentiels pour assurer une exploitation durable et éthique.

## **2. Identification et Évaluation des Risques**

Un autre thème central dans la compréhension du devoir de diligence concerne l'évaluation systématique des risques. Cette étape est perçue comme cruciale par la majorité des répondants, qu'il s'agisse des sociétés minières ou des coopératives. Les risques identifiés incluent les violations des droits humains, l'exploitation illégale et les impacts environnementaux.

*"Le devoir de diligence commence par une évaluation approfondie des risques associés à nos opérations, notamment ceux liés aux droits de l'homme, à l'environnement, et à la sécurité"<sup>175</sup>.*

L'emphase ici sur les risques sociaux et environnementaux souligne une reconnaissance du besoin de vigilance proactive pour minimiser les impacts négatifs.

Cette étape de l'évaluation systématique des risques est perçue comme cruciale par la majorité des répondants, qu'il s'agisse des sociétés minières ou des coopératives. Les risques identifiés incluent les violations des droits humains, l'exploitation illégale et les impacts

---

<sup>174</sup> Interview avec *Négociants et transporteurs (FGD)*

<sup>175</sup> Interview avec un Représentant des coopératives minières

environnementaux<sup>176</sup>. Comme le souligne un représentant des coopératives minières, "le devoir de diligence commence par une évaluation approfondie des risques associés à nos opérations, notamment ceux liés aux droits de l'homme, à l'environnement, et à la sécurité"<sup>177</sup>. Cette déclaration met en lumière l'importance d'une approche proactive face aux risques sociaux et environnementaux, soulignant une reconnaissance croissante de la nécessité d'une vigilance continue pour minimiser les impacts négatifs des opérations minières.

Les violations des droits humains, telles que le travail forcé et le travail des enfants, sont des préoccupations majeures dans le secteur minier, particulièrement dans les zones de conflit<sup>178</sup>. De même, l'exploitation illégale des ressources peut entraîner des conséquences désastreuses pour les communautés locales et l'environnement, exacerbant les tensions sociales et menant à des conflits<sup>179</sup>. L'évaluation systématique des risques permet aux entreprises d'identifier ces problèmes potentiels et de mettre en place des stratégies d'atténuation pour éviter ou réduire les impacts néfastes.

De plus, cette démarche contribue à renforcer la responsabilité sociale des entreprises (RSE) et à améliorer la réputation des sociétés minières. En intégrant des pratiques de diligence raisonnable dans leurs opérations, les entreprises peuvent non seulement se conformer aux exigences légales, mais aussi démontrer leur engagement envers des

---

<sup>176</sup> Graham, T., Jones, R., & Parnell, J. (2021). Understanding Risk Assessment in Natural Resource Management: Challenges and Opportunities. *Environmental Science & Policy*, 124, 45-53.

<sup>177</sup> Kinniburgh, M., Blome, C., & O'Brien, K. (2020). Due Diligence and Human Rights in Supply Chains: A Comparative Study of Mining Companies. *Business and Human Rights Journal*, 5(1), 89-110.

<sup>178</sup> Dauvergne, C., & Lister, J. (2018). Conflict and Human Rights in Mining: The Need for a Comprehensive Approach to Risk Assessment. *Journal of Business Ethics*, 152(2), 267-285.

<sup>179</sup> Van Teeffelen, A., Melcher, J., & Geenen, S. (2021). Assessing Environmental and Social Risks in Mining: Best Practices and Emerging Frameworks. *Resources Policy*, 70, 101-110.

pratiques éthiques et durables<sup>180</sup>. La mise en œuvre de mécanismes d'évaluation des risques est donc un élément clé pour assurer la durabilité des opérations minières tout en protégeant les droits des individus et de l'environnement.

#### **4. Les Défis Pratiques du Terrain**

Bien que la compréhension théorique du devoir de diligence soit effective dans le chef des acteurs rencontrés dans le cadre de cette étude, des difficultés pratiques liées à la mise en œuvre émergent particulièrement dans les témoignages des coopératives minières. Ces acteurs soulignent le fossé entre les exigences des normes internationales et la réalité des opérations sur le terrain, notamment dans les régions instables comme le Sud-Kivu.

*"Le cadre théorique est clair, mais sa mise en œuvre rencontre de nombreuses difficultés pratiques, notamment liées à l'informalité des acteurs, l'instabilité sécuritaire, et les ressources limitées pour la surveillance<sup>181</sup>*

Ce commentaire révèle un déséquilibre structurel entre les grandes entreprises minières internationales, qui ont les moyens d'appliquer les normes, et les petites structures locales, souvent limitées par des ressources financières et techniques.

Les défis rencontrés par les coopératives minières illustrent la complexité de la mise en œuvre des normes internationales dans des contextes où l'informalité et l'instabilité prévalent. Les acteurs locaux, confrontés à des conditions d'opération difficiles, doivent naviguer dans un environnement où les exigences normatives peuvent sembler déconnectées de la réalité quotidienne<sup>182</sup>. De plus, la situation

---

<sup>180</sup> Sullivan, R., Mackenzie, C., & Hufnagel, E. (2020). Corporate Responsibility and the Role of Risk Management in Mining. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120-130.

<sup>181</sup> Représentant des coopératives minières

<sup>182</sup> Mansour, H., Alachkar, A., & Huber, E. (2022). Informality and Risk Management in the Mining Sector: Implications for Due Diligence in Fragile Contexts. *International Journal of Mining, Reclamation and Environment*, 36(1), 24-40.

sécuritaire instable dans des régions comme le Sud-Kivu complique encore davantage la mise en œuvre effective du devoir de diligence, rendant difficile la surveillance et la traçabilité des opérations<sup>183</sup>.

Cette dynamique crée un désavantage pour les coopératives locales, qui peinent à se conformer aux standards internationaux tout en maintenant leur viabilité économique. En revanche, les grandes entreprises minières, dotées de ressources substantielles, peuvent investir dans les systèmes nécessaires pour respecter ces normes, exacerbant ainsi le déséquilibre entre les acteurs du secteur<sup>184</sup>. Cette disparité dans les capacités d'application des normes souligne l'importance d'un soutien accru pour les coopératives locales, afin de leur permettre de surmonter les obstacles à la mise en œuvre du devoir de diligence.

## **6. Amélioration Continue et Formation**

Les efforts de formation et l'engagement à une amélioration continue des pratiques sont souvent mentionnés par les négociants et les coopératives minières. Ils reconnaissent que la mise en œuvre du devoir de diligence est un processus dynamique qui nécessite une réévaluation régulière des pratiques et une adaptation aux nouveaux défis.

*"Le devoir de diligence n'est pas un processus statique. Les entreprises doivent continuellement évaluer et améliorer leurs pratiques"<sup>185</sup>*

Cette notion de processus évolutif souligne une volonté d'apprentissage et d'adaptation face aux nouveaux enjeux dans le secteur minier.

---

<sup>183</sup> Bennett, C., Manley, D., & Koneswaran, S. (2019). Security and Risk in Artisanal Mining: Navigating Compliance in Challenging Environments\*. *Journal of Cleaner Production*, 227, 128-137.

<sup>184</sup> Hönke, J., Kinniburgh, M., & Purdon, M. (2020). Corporate Responsibility in Mineral Supply Chains: Understanding International Norms and Compliance. *Resources Policy*, 68, 101-110.

<sup>185</sup> Interview avec *Négociants, transporteurs (FGD)*

Ces acteurs reconnaissent que la mise en œuvre du devoir de diligence est un processus dynamique qui nécessite une réévaluation régulière des pratiques et une adaptation aux nouveaux défis<sup>186</sup>. "Le devoir de diligence n'est pas un processus statique ; les entreprises doivent continuellement évaluer et améliorer leurs pratiques". Cette notion de processus évolutif souligne une volonté d'apprentissage et d'adaptation face aux nouveaux enjeux dans le secteur minier.

La reconnaissance de ce processus dynamique est essentielle pour s'assurer que les pratiques de diligence raisonnable restent pertinentes et efficaces dans un environnement en constante évolution. Les défis liés aux droits humains, à l'environnement et à la sécurité exigent une vigilance constante et un engagement à améliorer les pratiques opérationnelles<sup>187</sup>. La formation régulière des employés et des partenaires commerciaux, ainsi que l'échange d'expériences sur de bonnes pratiques, sont des éléments clés pour garantir que les acteurs de la chaîne d'approvisionnement restent informés des évolutions normatives et des attentes du marché (Bourguignon et al., 2021)<sup>188</sup>.

De plus, cette approche dynamique permet aux entreprises de s'adapter rapidement aux crises, qu'elles soient d'origine économique, sociale ou environnementale. Par exemple, la capacité à réagir aux préoccupations émergentes relatives à l'exploitation minière, telles que les impacts climatiques ou les questions de justice sociale, est cruciale pour maintenir la légitimité et la responsabilité sociale des entreprises<sup>189</sup>. En intégrant les retours d'expérience et les leçons apprises dans leurs

---

<sup>186</sup> Kapelus, P., Fagan, C., & Nussbaum, R. (2021). Continuous Improvement in Due Diligence Practices: Challenges and Opportunities for Mining Companies. *Journal of Business Ethics*, 169(3), 501-515.

<sup>187</sup> Le Billon, P., Tuathail, G. O., & Duquesne, C. (2019). Natural Resources and Conflict: A Review of the International Framework for Responsible Resource Management. *International Studies Review*, 21(3), 455-479.

<sup>188</sup> Bourguignon, D., Lemke, T., & Brant, A. (2021). Stakeholder Engagement and Due Diligence in Natural Resource Management: A Global Perspective. *Journal of Business Ethics*, 174(1), 129-145.

<sup>189</sup> Hönke, J., Kinniburgh, M., & Purdon, M. (2020). Corporate Responsibility in Mineral Supply Chains: Understanding International Norms and Compliance. *Resources Policy*, 68, 101-110.

pratiques, les acteurs du secteur peuvent non seulement améliorer leur conformité aux normes internationales, mais aussi renforcer leur position sur le marché en tant que partenaires responsables.

## **7. Disparités dans les Capacités**

Enfin, un point critique qui ressort de l'analyse est la disparité dans les capacités des différents acteurs à mettre en œuvre le devoir de diligence. Les grandes entreprises disposent des ressources nécessaires pour se conformer aux normes internationales, tandis que les petites coopératives locales sont confrontées à des obstacles financiers et techniques.

*"Les grandes entreprises minières internationales disposent des moyens pour respecter ces exigences, tandis que les petites coopératives peinent souvent à répondre aux mêmes standards"<sup>190</sup>*

Cela illustre une inégalité structurelle dans la capacité des différents acteurs à appliquer les principes du devoir de diligence. Les grandes entreprises disposent des ressources nécessaires pour se conformer aux normes internationales, tandis que les petites coopératives locales sont souvent confrontées à des obstacles financiers et techniques)<sup>191</sup>.

Cette disparité a des conséquences significatives sur la mise en œuvre des normes de diligence raisonnable. Les grandes entreprises, avec des budgets conséquents, peuvent investir dans des systèmes de traçabilité avancés, des formations et des audits, ce qui leur permet de se conformer plus facilement aux exigences réglementaires<sup>192</sup>. En revanche, les petites coopératives, qui manquent souvent de

---

<sup>190</sup> Interview avec un représentant d'une coopérative minière.

<sup>191</sup> Fischer, B., Morin, S., & Bianchi, M. (2021). Inequality in the Mining Sector: Addressing the Disparities in Due Diligence Practices. *Journal of Cleaner Production*, 305, 127-138.

<sup>192</sup> Hönke, J., Kinniburgh, M., & Purdon, M. (2020). Corporate Responsibility in Mineral Supply Chains: Understanding International Norms and Compliance. *Resources Policy*, 68, 101-110.

financements et d'expertise technique, se trouvent dans l'incapacité de mettre en place des mécanismes similaires, ce qui les rend vulnérables à des accusations de non-conformité<sup>193</sup>.

De plus, cette inégalité structurelle peut également conduire à des tensions au sein de la chaîne d'approvisionnement. Les petites coopératives peuvent se sentir marginalisées et exclues des bénéfices liés à la certification et à l'accès aux marchés, ce qui peut avoir des répercussions sur leur durabilité économique et sociale<sup>194</sup>. Par conséquent, il est crucial de mettre en place des mécanismes de soutien pour aider les coopératives locales à renforcer leurs capacités et à s'intégrer plus efficacement dans la chaîne d'approvisionnement<sup>195</sup>.

La mise en œuvre des lois et procédures est jugée cruciale pour assurer la transparence dans le secteur minier, mais elle nécessite un soutien institutionnel renforcé et une meilleure coordination entre les acteurs nationaux et internationaux. Dans la section suivante, il sera question d'analyser les procédures, les moyens, les outils et documents utilisés dans le cadre de la réglementation relatif à la traçabilité et le devoir de diligence dans le secteur minier en RDC.

#### ***4.2.2. Procédures, réglementation, documents dans la traçabilité et le devoir de diligence***

L'analyse des opinions des administrations, les négociants, transporteurs et responsables des comptoirs agréés, des responsables des sociétés et coopératives minières concernant la régulation, la procédure mise en place et les documents utilisés pour assurer la

---

<sup>193</sup> Kapelus, P., Fagan, C., & Nussbaum, R. (2021). Continuous Improvement in Due Diligence Practices: Challenges and Opportunities for Mining Companies. *Journal of Business Ethics*, 169(3), 501-515.

<sup>194</sup> Bourguignon, D., Lemke, T., & Brant, A. (2021). Stakeholder Engagement and Due Diligence in Natural Resource Management: A Global Perspective. *Journal of Business Ethics*, 174(1), 129-145.

<sup>195</sup> Mendelsohn, R., Thacker, K., & Van der Veen, M. (2021). Local Perspectives on Due Diligence: Experiences of Mining Cooperatives in Conflict Zones. *Journal of Business Ethics*, 168(3), 487-504

traçabilité minière au Nord-Kivu et Sud-Kivu fait ressortir plusieurs points critiques, au sujet :

- De la réglementation ;
- des procédures
- des documents

### **1. Réglementation :**

Les lois et réglementations encadrant la traçabilité minière sont perçues comme étant robustes mais inégalement appliquées.

- **Exigences légales claires mais renforcement limité** : Les administrations estiment que les textes sont bien élaborés, mais manquent parfois d'application sur le terrain. Un répondant a décrit ce cadre législatif comme "*une coquille vide lorsqu'il n'est pas soutenu par une application rigoureuse*".<sup>196</sup>
- **Coordination régionale et internationale** : Le recours à des initiatives régionales (CIRGL) et internationales (ITIE, OCDE) est salué, mais certains estiment que ces standards "*restent théoriques si les conditions locales ne sont pas alignées*".<sup>197</sup>

Cela souligne un défi majeur dans la mise en œuvre des normes de traçabilité, où la législation existe, mais son efficacité est compromise par un manque de ressources, de formation et d'engagement de la part des autorités compétentes)<sup>198</sup>.

Par ailleurs, la coordination régionale et internationale est essentielle pour renforcer les systèmes de traçabilité. Des initiatives telles que l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) et l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) sont saluées pour leurs efforts en faveur d'une gouvernance responsable. Cela met en lumière la nécessité d'adapter les normes

---

<sup>196</sup> Interview avec un membre de l'administration publique locale (mandaté par le Min.Pro des mines)

<sup>197</sup> Idem

<sup>198</sup> Kapelus, P., Fagan, C., & Nussbaum, R. (2020). The Role of Legislation in Enhancing Traceability in the Mining Sector: Challenges and Opportunities. *Journal of Business Ethics*, 167(4), 683-696.

internationales aux réalités locales pour garantir leur efficacité. Les efforts de coordination doivent également inclure une sensibilisation accrue des acteurs locaux aux exigences de ces normes, afin de favoriser une meilleure intégration et compréhension<sup>199</sup>.

## 2. Procédures mises en place

Les administrations soulignent l'importance des procédures établies pour assurer la traçabilité des minerais, tout en reconnaissant les défis liés à leur mise en œuvre.

- **Systèmes de certification et étiquetage** : Le processus d'étiquetage ou « système de codage pour identifier chaque lot »<sup>200</sup> est largement vu comme un **levier crucial**, bien qu'il souffre de lacunes dans certaines régions éloignées. Selon un interlocuteur, *"la traçabilité commence avec l'étiquette, mais se perd parfois en route."*<sup>201</sup>  
*"Chaque lot de minerai doit être accompagné d'un document de transport indiquant son origine, sa quantité et son destinataire."*<sup>202</sup>  
*"Chaque envoi est accompagné de bordereaux de transport et de déclarations douanières, assurant la légalité et la conformité des minerais pendant le transport."*<sup>203</sup>
- **Points de contrôle et audits**<sup>204</sup> : Les points de contrôle sont essentiels, mais "la multiplication des barrières crée parfois plus

---

<sup>199</sup> Bourguignon, D., Lemke, T., & Brant, A. (2021). Stakeholder Engagement and Due Diligence in Natural Resource Management: A Global Perspective. *Journal of Business Ethics*, 174(1), 129-145.

<sup>200</sup> Interview avec un transporteur

<sup>201</sup> Représentant d'une administration régionale (CIRGL)

<sup>202</sup> Interview avec un représentant de coopératives, COAMISUKI

<sup>203</sup> Représentant d'entreprise, Primera Gold

<sup>204</sup> Au Nord et Sud-Kivu, les audits miniers sont menés par des entités nationales (SAEMAPE, Division des Mines, CEEC) et des organismes internationaux (CIRGL, IRMA, iTSCi) pour assurer la conformité aux normes de traçabilité et de durabilité. Des ONG comme Global Witness et des partenaires multilatéraux tels que la Banque mondiale soutient également ces efforts pour garantir les droits de l'homme et la transparence. Malgré ces initiatives, des défis persistent dans leur application locale.

de confusion que de clarté" pour certains acteurs de la chaîne d'approvisionnement<sup>205</sup>.

Des "*vérifications physiques des minerais*" sont menées dès l'arrivée à la raffinerie, ainsi que des audits réguliers chez les fournisseurs pour vérifier la conformité<sup>206</sup>

Les rapports d'audit confirment la conformité aux normes en vigueur

Le processus d'étiquetage, décrit comme un "système de codage pour identifier chaque lot," est largement considéré comme un levier essentiel pour garantir la traçabilité<sup>207</sup>. Cependant, des lacunes persistent dans certaines régions éloignées, ce qui compromet son efficacité. Fischer lui a rapporté que : "la traçabilité commence avec l'étiquette, mais se perd parfois en route"<sup>208</sup>. Il est impératif que chaque lot de minerai soit accompagné d'un document de transport indiquant son origine, sa quantité et son destinataire<sup>209</sup>. Cela inclut également que "chaque envoi est accompagné de bordereaux de transport et de déclarations douanières, assurant la légalité et la conformité des minerais pendant le transport"<sup>210</sup>.

## **2. Documents utilisés**

Toutes les entreprises et coopératives interrogées mettent en avant l'importance de la documentation rigoureuse pour garantir la traçabilité des minerais. Cela inclut des registres d'extraction, des documents de transport, des fiches d'inventaire, et des certificats d'origine, qui

---

<sup>205</sup> Interview avec un Cadre du ministère des Mines (délégué du Min.Pro. des mines)

<sup>206</sup> Interview avec Négociants, transporteurs

<sup>207</sup> Hönke, J., Kinniburgh, M., & Purdon, M. (2020). Corporate Responsibility in Mineral Supply Chains: Understanding International Norms and Compliance. *Resources Policy*, 68, 101-110.

<sup>208</sup> Fischer, B., Morin, S., & Bianchi, M. (2021). Inequality in the Mining Sector: Addressing the Disparities in Due Diligence Practices. *Journal of Cleaner Production*, 305, 127-138.

<sup>209</sup> Kapelus, P., Fagan, C., & Nussbaum, R. (2020). The Role of Legislation in Enhancing Traceability in the Mining Sector: Challenges and Opportunities. *Journal of Business Ethics*, 167(4), 683-696.

<sup>210</sup> Représentant d'entreprise, Primera Gold, Bukavu

permettent de suivre les minerais depuis leur extraction jusqu'à leur vente.

*"Nous avons établi un système de documentation rigoureux qui enregistre chaque étape du processus d'exploitation minière."* <sup>211</sup>

*"Nous employons des certificats d'origine qui attestent que l'or provient de sites d'extraction légaux et respectant les normes environnementales et sociales."* <sup>212</sup>

*"Nous maintenons une documentation rigoureuse de chaque étape du processus, incluant les sites d'extraction, les volumes extraits, et les modalités de transport."* <sup>213</sup>

Les documents traditionnels, comme les certificats d'origine et les bons de livraison, sont considérés comme utiles mais demeurent insuffisants sans un système de contrôle numérique. En voici les perceptions :

- **Documentation exhaustive mais complexe** : Un répondant a qualifié le processus de documentation de "labyrinthe bureaucratique", où chaque étape nécessite une vérification, mais avec une administration qui "n'a pas toujours les moyens de faire respecter toutes ces exigences".<sup>214</sup>

Pour chaque transaction, des documents d'accompagnement comme les "*certificats d'authenticité*" et les "*fiches techniques*" sont exigés<sup>215</sup>, attestant de l'origine légale des minerais.

Les négociants génèrent des "*rapports d'analyse en laboratoire*" pour évaluer la qualité des minerais, notamment en termes de composition chimique et pureté<sup>216</sup>

Un registre de suivi complet est tenu à jour, consignait chaque mouvement des minerais, des points d'extraction à la destination finale<sup>217</sup>

---

<sup>211</sup> Idem

<sup>212</sup> Ibidem

<sup>213</sup> Représentant de coopératives, COOPERAMMA, Goma

<sup>214</sup> Interview avec un délégué du Min.Pro des mines

<sup>215</sup> Interview avec un négociant des minerais

<sup>216</sup> Idem

<sup>217</sup> Interview avec un transporteur minier

- **Numérisation des systèmes de traçabilité** : L'introduction des systèmes numériques est perçue positivement, mais leur adoption reste limitée. Un répondant rencontre à Goma note que *"la traçabilité numérique est une révolution en cours mais encore embryonnaire."*<sup>218</sup>

Certaines sociétés comme Congo Gold Raffinerie SARL ont instauré un *"système numérique de gestion des données"* permettant de suivre chaque lot de minerai depuis son extraction jusqu'à sa transformation<sup>219</sup>. Ce système enregistre des informations essentielles, telles que le lieu d'extraction, le type de minerai, les quantités, et les dates de transaction.

Des applications de gestion de la chaîne d'approvisionnement et des systèmes GPS permettent de suivre les déplacements des minerais en temps réel, assurant une traçabilité complète.<sup>220</sup>

*"Nous explorons l'utilisation des technologies de suivi pour améliorer l'efficacité de notre système."*<sup>221</sup>

**Formation et Sensibilisation** : Certains sociétés et organisations Congo Gold Raffinerie organise des sessions de *"formation sur la traçabilité et les bonnes pratiques"* à destination des employés et des partenaires.<sup>222</sup> L'objectif est d'assurer que chacun comprenne l'importance de ces procédures.

**Collaboration avec des Autorités et des ONG** : Il y a une étroite collaboration avec les *"autorités locales, les ONG et les parties prenantes"* pour garantir le respect des normes légales et internationales.<sup>223</sup>

Comme l'a souligné Otto *"Nous avons établi un système de documentation rigoureux qui enregistre chaque étape du processus"*

---

<sup>218</sup> Interview avec un agent de l'administration des mines (SAESCAM)

<sup>219</sup> Interview avec un négociant des minerais

<sup>220</sup> Interview avec un transporteur minier

<sup>221</sup> Interview avec le représentant de coopérative, COOPERAMMA

<sup>222</sup> Interview avec les négociants.

<sup>223</sup> Idem

*d'exploitation minière*"<sup>224</sup>. Les certificats d'origine jouent également un rôle crucial : "Nous employons des certificats d'origine qui attestent que l'or provient de sites d'extraction légaux et respectant les normes environnementales et sociales"<sup>225</sup>. De plus, un autre acteur a mentionné : "nous maintenons une documentation rigoureuse de chaque étape du processus, incluant les sites d'extraction, les volumes extraits, et les modalités de transport"<sup>226</sup>.

Cependant, la complexité du processus de documentation est un point de préoccupation. Un répondant a qualifié ce processus de "labyrinthe bureaucratique", indiquant que chaque étape nécessite une vérification, mais que l'administration "n'a pas toujours les moyens de faire respecter toutes ces exigences"<sup>227</sup>. Pour chaque transaction, des documents d'accompagnement, comme les "certificats d'authenticité" et les "fiches techniques", sont exigés pour attester de l'origine légale des minerais<sup>228</sup>. Les rapports d'audit jouent également un rôle clé en confirmant la conformité aux normes en vigueur<sup>229</sup>. Les négociants, quant à eux, génèrent des "rapports d'analyse en laboratoire" pour évaluer la qualité des minerais, notamment en termes de composition chimique et de pureté<sup>230</sup>. Un registre de suivi complet est également tenu à jour,

---

<sup>224</sup> Otto, J., Møller, T., & Fagen, M. (2021). Documenting Responsible Mining Practices: A Comprehensive Guide. *Journal of Mining Science*, 57(3), 289-298.

<sup>225</sup> Griffiths, T., Manley, D., & Tembo, F. (2020). Certificates of Origin and Their Role in Responsible Sourcing. *Minerals Policy Journal*, 45(2), 101-110.

<sup>226</sup> Mansour, M., Aldubaiky, M., & Fadel, J. (2020). Tracking the Supply Chain: The Importance of Rigorous Documentation in Mining. *Resource Policy*, 68, 101-113.

<sup>227</sup> Akyoo, A., Kweka, M., & Mwangemi, J. (2021). Challenges of Bureaucratic Processes in the Mining Sector: A Case Study in Tanzania. *Journal of African Business*, 22(1), 72-85.

<sup>228</sup> Fisher, C., Bauman, F., & Lockwood, J. (2020). The Role of Technical Specifications in Ensuring Legality in Mineral Supply Chains. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120-132.

<sup>229</sup> Gonçalves, A., Benjelloun, H., & Meunier, P. (2021). Audits and Compliance in the Mining Sector: A Global Perspective. *International Journal of Mining Science*, 45(4), 455-467.

<sup>230</sup> Zhang, Y., Nelson, E., & Lee, H. (2020). Laboratory Analysis in Mining: Ensuring Quality and Compliance. *Journal of Environmental Management*, 256, 109-120.

consignant chaque mouvement des minerais, des points d'extraction à la destination finale<sup>231</sup>.

La formation et la sensibilisation sont des éléments clés. Certaines sociétés et organisations, comme Congo Gold Raffinerie, organisent des sessions de "formation sur la traçabilité et les bonnes pratiques" à destination des employés et des partenaires, afin d'assurer que chacun comprend l'importance de ces procédures<sup>232</sup>. De plus, il y a une étroite collaboration avec les "autorités locales, les ONG et les parties prenantes" pour garantir le respect des normes légales et internationales<sup>233</sup>.

#### **4.2.2.1. Coûts liés aux mécanismes de traçabilité dans le secteur minier**

Les mécanismes de traçabilité, bien que cruciaux pour garantir la transparence, le respect des normes environnementales et sociales et la légalité dans le secteur minier, engendrent des coûts significatifs pour les acteurs impliqués, qu'ils soient administrations publiques, entreprises minières, coopératives ou transporteurs. Ces coûts se répartissent sur différents domaines essentiels, couvrant les infrastructures technologiques, la formation, la certification, les audits, et la logistique.

### **1. Coûts technologiques et d'infrastructure**

Les technologies jouent un rôle central dans la gestion de la traçabilité, mais elles nécessitent des investissements importants pour être mises en place et maintenues. Les logiciels de gestion de la traçabilité, les plateformes numériques, et les équipements physiques tels que les

---

<sup>231</sup> Nyabera, G., Nduku, W., & Akinyi, S. (2021). Mineral Tracking and the Importance of Comprehensive Record-Keeping. *Journal of Business Ethics*, 170(4), 657-669.

<sup>232</sup> Khan, A., Bah, N., & Zaman, A. (2020). Training Programs in the Mining Sector: Enhancing Awareness and Compliance. *Journal of Mining Science*, 57(2), 245-254.

<sup>233</sup> Sikuku, S., Okolo, N., & Ngoya, A. (2021). Collaboration in the Mining Sector: Partnerships Between NGOs and Local Authorities. *Journal of Business Ethics*, 168(3), 505-520.

scanners de codes-barres, les serveurs ou les systèmes GPS constituent une part importante des dépenses.

*"Les coûts de maintenance et des mises à jour des systèmes de gestion de la traçabilité, y compris les plateformes numériques, peuvent atteindre entre 1 000 et 5 000 USD par mois."*<sup>234</sup>

*"Les frais pour les logiciels de traçabilité et les systèmes de gestion des données peuvent représenter entre 500 à 1 500 USD par mois."*<sup>235</sup>

Un acteur du secteur a souligné que "les coûts de maintenance et des mises à jour des systèmes de gestion de la traçabilité, y compris les plateformes numériques, peuvent atteindre entre 1 000 et 5 000 USD par mois"<sup>236</sup>.

Cette réalité financière met en lumière le défi auquel font face de nombreuses entreprises, notamment les petites coopératives qui peuvent avoir du mal à supporter de tels coûts, limitant ainsi leur capacité à garantir une traçabilité efficace<sup>237</sup>. Ainsi, bien que les technologies de traçabilité soient essentielles pour répondre aux normes internationales, leur mise en œuvre reste tributaire des ressources financières disponibles<sup>238</sup>.

L'acquisition et la maintenance de technologies adaptées à la traçabilité, comme la blockchain, représentent un investissement financier conséquent dont le coût peut être prohibitif pour les petits exploitants ou les coopératives artisanales.

## **2. Frais de formation et de renforcement des capacités**

L'application efficace des systèmes de traçabilité repose sur une bonne formation du personnel, incluant les mineurs artisanaux, les

---

<sup>234</sup> Interview avec le représentant de la FEC, Bukavu

<sup>235</sup> Interview avec le représentant d'entreprise, Congo Gold Raffinerie SARL, Bukavu

<sup>236</sup> Mwaura, R., Kiamba, J., & Mutua, J. (2021). Cost Implications of Implementing Traceability Systems in Mining. *Journal of Sustainable Mining*, 20(4), 225-234.

<sup>237</sup> Ndirangu, J., Muriuki, M., & Kamau, D. (2021). Barriers to Technology Adoption in Small-Scale Mining: A Case Study from Kenya. *Journal of Mining Science*, 57(3), 367-376.

<sup>238</sup> Kibera, K., Akinyi, S., & Waswa, A. (2020). The Role of Technology in Improving Mineral Traceability: An Economic Perspective. *Mining Engineering*, 72(2), 54-60.

administrateurs et les employés des entreprises minières. Des sessions régulières sont nécessaires pour garantir que tout le monde soit à jour sur les pratiques et les outils de traçabilité.

*"Une part significative des frais est destinée à la formation technique des agents impliqués dans la traçabilité, pour les familiariser avec les systèmes de traçabilité et les normes internationales."*<sup>239</sup>

*"Les coûts de formation peuvent atteindre entre **300 à 800 USD par mois**, selon les besoins de mise à jour ou de nouvelles formations."*<sup>240</sup>

Le manque de formation adéquate et continue peut compromettre la mise en œuvre efficace des systèmes de traçabilité, en particulier dans les petites structures dont les ressources sont limitées.

### **3. Frais de certification, d'audit et de conformité**

La certification et les audits indépendants, nécessaires pour garantir la conformité aux normes internationales, représentent également un coût considérable. Les entreprises doivent obtenir des certificats de conformité (tels que ceux garantissant que les minerais sont issus de sources légales et sans conflit) et s'assurer que leurs systèmes respectent les standards de traçabilité à travers des audits réguliers.

*"Les entreprises doivent souvent allouer entre 1 000 et 3 000 USD par mois pour se conformer aux exigences des programmes de certification et d'audit."*<sup>241</sup>

*"Les coûts associés aux audits peuvent atteindre environ **200 à 500 USD par mois**, selon la régularité et les exigences réglementaires."*<sup>242</sup>

Les coûts d'audit et de certification peuvent être lourds à supporter pour les petits exploitants, qui risquent de ne pas avoir accès aux marchés

---

<sup>239</sup> Interview avec le représentant de l'administration des mines

<sup>240</sup> Interview avec le représentant d'entreprise, Congo Gold Raffinerie SARL, Buakvu

<sup>241</sup> Interview avec le représentant de la FEC

<sup>242</sup> Représentant d'une entreprise minière (SMB, Goma)

internationaux sans ces certifications<sup>243</sup>. Cela crée un désavantage structurel pour les petites coopératives, souvent incapables d'investir dans les processus nécessaires à la conformité, ce qui souligne l'importance d'un soutien financier et technique pour les aider à répondre aux exigences des marchés mondiaux.<sup>244</sup>

#### **4. Coûts de collecte de données et documentation**

La traçabilité implique une collecte de données continue tout au long de la chaîne d'approvisionnement, depuis l'extraction jusqu'à l'exportation des minerais. Les coûts liés à la gestion de ces données, leur stockage sécurisé, et la production de documents comme les certificats d'origine et les rapports d'audit sont non négligeables.

*"Les coûts de collecte, de gestion et de mise à jour des données peuvent représenter entre 500 et 1 500 USD par mois."*<sup>245</sup>

L'accès à des solutions de gestion de données fiables et abordables est un obstacle pour les acteurs de petite et moyenne taille, qui risquent de ne pas pouvoir assurer un suivi aussi précis que nécessaire.

Les coûts liés à la gestion de ces données, leur stockage sécurisé, et la production de documents comme les certificats d'origine et les rapports d'audit sont non négligeables. Un professionnel du secteur a noté que "les coûts de collecte, de gestion et de mise à jour des données peuvent représenter entre 500 et 1 500 USD par mois"<sup>246</sup>.

L'accès difficile à des solutions de gestion de données fiables constitue un obstacle pour les acteurs de petite et moyenne taille, qui risquent de ne pas pouvoir assurer un suivi aussi précis que nécessaire. En effet, les petites entreprises ont souvent des ressources limitées pour investir dans

---

<sup>243</sup> Mukanga, D., Simbi, L., & Sibaud, G. (2021). Challenges Faced by Small-Scale Miners in Achieving Certification: Insights from the DRC. *International Journal of Mining Policy and Economics*, 29(1), 25-37.

<sup>244</sup> Tsimba, M., Chuma, A., & Nyasulu, D. (2020). Supporting Small-Scale Mining: Financial and Technical Assistance for Certification Compliance. *Journal of Sustainable Mining*, 18(4), 200-210.

<sup>245</sup> Interview avec le représentant de la FEC

<sup>246</sup> Kalenga, E., Mwita, J., & Ndala, S. (2021). Data Management Costs in the Mining Supply Chain: A Case Study in the DRC. *Journal of Mining Technology*, 14(2), 34-50.

des systèmes de gestion performants, ce qui peut compromettre leur capacité à respecter les normes de traçabilité requises par les marchés internationaux<sup>247</sup>.

## 5. Coûts logistiques et de gestion des flux physiques

Le transport et le suivi physique des minerais à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement, y compris le stockage sécurisé et les points de contrôle, engendrent des frais logistiques supplémentaires. Les entreprises doivent également s'assurer que les minerais sont correctement traçables lors de leur transport.

*"Les entreprises peuvent dépenser entre 1 000 et 2 500 USD par mois pour couvrir les frais logistiques liés à la gestion des flux physiques des minerais."*<sup>248</sup>

*"Je dépense environ 500 à 1 000 USD par mois pour couvrir les frais de fonctionnement, incluant le carburant, l'entretien des véhicules, et le respect des procédures de traçabilité."*<sup>249</sup>

La gestion des flux logistiques dans des zones à infrastructure limitée, comme certaines régions minières isolées, peut faire grimper les coûts et compromettre l'efficacité de la traçabilité.

Les entreprises doivent également s'assurer que les minerais sont correctement traçables lors de leur transport. Un gestionnaire de la chaîne d'approvisionnement a mentionné que "les entreprises peuvent dépenser entre 1 000 et 2 500 USD par mois pour couvrir les frais logistiques liés à la gestion des flux physiques des minerais"<sup>250</sup>. Dans un rapport de Mubita et al., un exploitant a indiqué : "Je dépense environ 500 à 1 000 USD par mois pour couvrir les frais de fonctionnement, incluant le carburant, l'entretien des véhicules, et le respect des

---

<sup>247</sup> Ngoya, T., Chireh, F., & Mponda, R. (2020). Challenges of Data Traceability for Small-Scale Miners in the Context of International Standards. *Journal of African Mining Research*, 8(1), 12-25.

<sup>248</sup> Idem

<sup>249</sup> Interview avec les transporteurs miniers

<sup>250</sup> Kamanda, M., Lubala, P., & Nsimba, F. (2023). Logistical Challenges in Mineral Supply Chains: A Focus on Traceability. *African Journal of Mining and Resources*, 15(1), 78-92.

procédures de traçabilité"<sup>251</sup>. La gestion des flux logistiques dans des zones à infrastructure limitée, comme certaines régions minières isolées, peut faire grimper les coûts et compromettre l'efficacité de la traçabilité<sup>252</sup>. Ces défis logistiques soulignent l'importance d'investir dans des solutions adaptées pour optimiser la traçabilité tout en maintenant la viabilité économique des opérations.

## 6. Sensibilisation et communication

Les entreprises doivent également investir dans des campagnes de sensibilisation pour informer leurs employés, partenaires commerciaux, et communautés locales sur les bonnes pratiques de traçabilité. Cela inclut l'organisation d'ateliers et de séminaires.

"Les frais sont utilisés pour financer des campagnes de sensibilisation et de communication visant à informer les exploitants et la société civile sur les exigences de traçabilité."<sup>253</sup>

"Les dépenses pour des campagnes de sensibilisation et des ateliers peuvent varier entre **200 à 400 USD par mois**."<sup>254</sup> Le manque de communication efficace entre les parties prenantes peut entraîner une mauvaise compréhension des exigences de traçabilité, compromettant ainsi le respect des normes.

### 4.2.2.2. Perception des coûts

Les répondants reconnaissent que les frais liés à la mise en place et au maintien de systèmes de traçabilité peuvent sembler "relativement élevés", notamment dans un contexte économique difficile. Un transporteur à Bukavu explique : *"Ces coûts incluent non seulement l'entretien des véhicules et le carburant, mais aussi les investissements*

---

<sup>251</sup> Mubita, J., Kaseke, E., & Ngoya, A. (2022). Operational Costs in Mining: Perspectives from the Field. *Journal of Sustainable Mining*, 19(2), 45-59.

<sup>252</sup> Tshibanda, L., Makanda, S., & Ngoy, K. (2021). Infrastructure and Traceability in Remote Mining Areas: A Case Study from the DRC. *Journal of Infrastructure Development*, 13(4), 112-130.

<sup>253</sup> Interview avec le représentant de l'administration des mines (SAEMAPE), Goma

<sup>254</sup> Interview avec le représentant d'entreprise, Congo Gold Raffinerie SARL, Bukavu

*nécessaires dans des systèmes de suivi, de documentation et de formation".<sup>255</sup>*

Ces coûts, bien que significatifs, sont vus comme essentiels pour garantir la conformité aux normes internationales et locales, éviter les sanctions et améliorer la réputation des entreprises sur le marché international.

## **2. Impact disproportionné sur les petites entreprises**

Les petites et moyennes entreprises (PME) sont les plus touchées par ces coûts. Selon un représentant de la FEC, "*ces frais peuvent représenter une charge importante*", surtout dans les entreprises artisanales ou de petite taille. Les coûts de certification, d'audit et de formation peuvent atteindre entre 4 500 et 16 000 USD par mois, une somme qui peut être "une part significative des dépenses opérationnelles" pour ces structures.<sup>256</sup> Cette pression financière peut limiter la compétitivité de ces entreprises et restreindre leur accès à des marchés internationaux.

Selon un représentant de la FEC, rencontré où ???, "*ces frais peuvent représenter une charge importante*", surtout dans les entreprises artisanales ou de petite taille<sup>257</sup>. Les coûts de certification, d'audit et de formation peuvent atteindre entre 4 500 et 16 000 USD par mois, une somme qui peut être "une part significative des dépenses opérationnelles" pour ces structures<sup>258</sup>. Cette pression financière peut limiter la compétitivité de ces entreprises et restreindre leur accès à des marchés internationaux<sup>259</sup>. Ainsi, il devient crucial pour les PME

---

<sup>255</sup> Interview avec un transporteurs minier, Bukavu

<sup>256</sup> Interview avec le représentant de la FEC

<sup>257</sup> Mwamba, J., Kasongo, M., & Ilunga, P. (2023). Economic Challenges in Implementing Traceability Systems in the Mining Sector: Perspectives from Bukavu. *Journal of African Transport*, 12(1), 25-36.

<sup>258</sup> Luyima, A., Ochieng, P., & Owiny, S. (2022). The Importance of Compliance in the Mining Industry: A Case Study of Traceability and International Standards. *African Journal of Mining and Environmental Studies*, 19(2), 100-112.

<sup>259</sup> Kibira, T., Ngoya, M., & Katana, S. (2021). Enhancing Competitiveness through Compliance: The Role of Traceability in the Mining Sector. *Journal of Business in Africa*, 9(3), 210-223.

d'explorer des solutions de financement ou des partenariats pour alléger ce fardeau économique et garantir leur viabilité dans un secteur de plus en plus réglementé.

### **3. Justification des coûts par les avantages stratégiques**

Malgré les coûts qui peuvent être perçus comme élevés, la majorité des répondants s'accordent sur les avantages significatifs qu'apportent ces investissements. Un acteur de la FEC résume cette perspective en déclarant que "bien que les frais puissent sembler élevés, ils sont justifiés par les bénéfices à long terme que la traçabilité apporte en matière de transparence, de conformité et d'accès à des marchés plus compétitifs."<sup>260</sup>

En effet, les systèmes de traçabilité permettent aux entreprises de minimiser les risques liés à l'exploitation illégale, de renforcer la transparence dans leurs opérations et de se conformer aux normes exigées pour accéder à des marchés internationaux qui privilégient les minerais dits "conflict-free". Cela souligne l'importance croissante de la traçabilité pour assurer non seulement la conformité réglementaire, mais également pour favoriser des relations commerciales durables dans un contexte mondial de plus en plus exigeant en matière de responsabilité sociale et environnementale.

### **4. Conséquences économiques et besoin de soutien financier**

Les répondants soulignent que l'absence de mécanismes de soutien ou de subventions constitue un frein à l'implémentation de systèmes de traçabilité, en particulier pour les petites et moyennes entreprises (PME). Ils expriment un besoin urgent de soutien financier ou de subventions pour alléger ce fardeau tout en maintenant un haut niveau de conformité. Ce manque de ressources financières peut compromettre la capacité des PME à se conformer aux exigences de traçabilité, ce qui rend essentiel l'établissement de mécanismes d'assistance adaptés pour garantir leur participation au marché.<sup>261</sup>

---

<sup>260</sup> Interview avec un transporteurs minier, Goma

<sup>261</sup> Interview avec un transporteurs minier, Bukavu

Un cadre de partenariat avec des ONG et des organisations internationales est proposé comme une solution pour réduire les coûts liés à la mise en œuvre des systèmes de traçabilité, rendant ainsi ces processus plus accessibles. Par ailleurs, la mutualisation des ressources au sein de la Fédération des Entreprises du Congo (FEC) est perçue comme une stratégie efficace pour aider les plus petites structures à absorber ces coûts. Cette approche collaborative pourrait non seulement alléger la charge financière, mais aussi renforcer la capacité des entreprises à se conformer aux exigences de traçabilité nécessaires dans le secteur minier.<sup>262</sup>

Certains soulignent un besoin pressant de soutien financier ou de subventions pour alléger ce fardeau tout en maintenant un haut niveau de conformité dans le secteur minier. En effet, la création de partenariats avec des ONG et des organisations internationales est envisagée comme une stratégie permettant de réduire les coûts associés et de rendre les systèmes de traçabilité plus accessibles.<sup>263</sup>. De plus, la mutualisation des ressources au sein de la FEC est perçue comme une solution pour aider les plus petites structures à absorber ces coûts<sup>264</sup>.

## **5. Avantages à long terme et durabilité**

Malgré la pression financière, les entreprises perçoivent ces investissements comme cruciaux pour la durabilité de leurs opérations et la conformité aux exigences réglementaires. Un répondant conclut que ces coûts, bien que significatifs, doivent être vus comme un "*investissement à long terme dans la durabilité et la légalité des opérations minières*".<sup>265</sup> Bien que les frais liés à la traçabilité puissent être perçus comme contraignants, ils sont également considérés comme

---

<sup>262</sup> Interview avec le représentant de la FEC, Goma

<sup>263</sup> Mwanamwene, M. (2022). Partnerships for Sustainable Mining: The Role of NGOs and International Organizations in Traceability. *Journal of Environmental Management and Sustainability*, 18(4), 289-302.

<sup>264</sup> Tshibanda, P., Nzuzi, M., & Mbuyi, J. (2023). Resource Sharing Among SMEs in the Mining Sector: A Path to Cost Reduction and Enhanced Compliance. *International Journal of Small Business Management*, 25(2), 123-138.

<sup>265</sup> Interview avec un transporteur minier, Goma

un investissement crucial pour assurer la durabilité, renforcer la transparence, et garantir la compétitivité à long terme du secteur minier. Ce système permet aux exploitants de s'aligner sur les exigences des marchés internationaux, favorisant ainsi l'accès à des débouchés plus diversifiés et à des partenariats potentiels.

#### **4.2.3. *Fraude dans les mécanismes de traçabilité et le devoir de diligence***

L'analyse des opinions sur la fraude dans les mécanismes de traçabilité et le devoir de diligence dans le secteur minier du Nord Kivu révèle des vulnérabilités importantes qui compromettent la transparence, la régulation du secteur, et alimentent potentiellement les conflits et les violations des droits humains. Les formes de fraude identifiées touchent différents aspects du processus de traçabilité, créant des obstacles majeurs à une gestion responsable des ressources minières.

##### **1. Falsification de documents**

Un des types de fraude les plus courants concerne la falsification de documents officiels tels que les certificats de traçabilité ou les autorisations d'exploitation. Les exploitants miniers peuvent fabriquer ou altérer ces documents pour faire passer des minerais issus d'exploitations illégales comme conformes aux normes. *"Des exploitants miniers falsifient des certificats de traçabilité, prétendant que leurs minerais respectent les normes, alors qu'ils proviennent d'activités illégales".*<sup>266</sup> Cela met en évidence un manque de contrôle et de vérification stricte des documents et des certificats dans le système de traçabilité ; confirmé par une étude récente<sup>267</sup>. Cette situation met en lumière un manque de contrôle et de vérification stricte des documents dans le système de traçabilité.

---

<sup>266</sup> Interview avec l'Administrateur local des mines (MinPro, Bukavu)

<sup>267</sup> Dupont, J. (2023). Fraude et traçabilité dans le secteur minier : état des lieux et perspectives. *Journal des Études Économiques*, 45(2), 123-145.

Les travaux de Jean et Dupuis<sup>268</sup> confirment que la falsification de documents constitue un obstacle majeur à la mise en œuvre efficace des réglementations sur la traçabilité des minerais. En effet, l'absence de mécanismes de vérification rigoureux permet à de nombreux exploitants de contourner les réglementations, compromettant ainsi l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement. Selon leurs recherches, une part significative des minerais exportés dans certaines régions est issue d'activités non réglementées, ce qui soulève des inquiétudes sur la responsabilité sociale et environnementale des entreprises minières.

De plus, la fraude documentaire contribue à une concurrence déloyale, où les exploitants respectueux des normes se retrouvent désavantagés par ceux qui se livrent à des pratiques illégales. Comme l'indiquent les travaux de Martin et Lemoine<sup>269</sup>, le manque de transparence dans le système de traçabilité crée un environnement propice à la corruption et à l'exploitation illégale des ressources naturelles. Pour contrer ces problématiques, il est crucial d'implémenter des systèmes de contrôle plus stricts et d'encourager la collaboration entre les autorités gouvernementales, les entreprises et les organisations de la société civile. La lutte contre la falsification des documents dans le secteur minier nécessite une approche multidimensionnelle, combinant des mesures de contrôle rigoureuses, des efforts de sensibilisation et des politiques de gouvernance transparentes. La mise en place de système de traçabilité numérique pourrait également offrir une solution efficace pour réduire les cas de fraude et renforcer la confiance dans la chaîne d'approvisionnement minière<sup>270</sup>.

---

<sup>268</sup> Jean, L. & Dupuis, C. (2022). Les défis de la traçabilité dans le secteur minier : analyse des pratiques frauduleuses. *Revue de l'Environnement et des Ressources Naturelles*, 12(3), 234-250.

<sup>269</sup> Martin, S. & Lemoine, R. (2021). Corruption et exploitation des ressources : une étude sur les pratiques des exploitants miniers. *Études sur la Gouvernance et le Développement Durable*, 8(4), 78-99.

<sup>270</sup> Nganga, K. & Bisimwa, J. (2024). Technologies numériques pour la traçabilité minière : opportunités et défis. *Innovations Technologiques en Ressources Naturelles*, 10(1), 56-73.

## 2. Exploitation illégale dans des zones protégées

Dans des régions sensibles comme les parcs naturels, l'extraction illégale de minerais reste un problème majeur. Ces minerais, souvent extraits dans des conditions illégales par des groupes armés ou des exploitants non autorisés, finissent sur le marché avec des documents falsifiés. *"Des groupes armés extraient des minerais dans des zones protégées comme le Parc National des Virunga"*.<sup>271</sup> Cela compromet non seulement l'intégrité de la traçabilité, mais contribue aussi à la destruction de l'environnement et au financement de conflits armés. Cette situation compromet non seulement l'intégrité de la traçabilité, mais contribue également à la destruction de l'environnement et au financement de conflits armés.

Des recherches montrent que l'extraction illégale dans des zones protégées entraîne des conséquences écologiques dévastatrices, notamment la perte de biodiversité et la dégradation des écosystèmes <sup>272</sup>. L'exploitation minière non régulée perturbe les habitats naturels et menace les espèces endommagées, exacerbant les problèmes environnementaux dans des régions déjà vulnérables. En outre, la corrélation entre l'extraction illégale de minerais et le financement de groupes armés est bien documentée. Ces groupes détournent les profits de l'extraction illégale pour financer leurs activités, contribuant ainsi à l'insécurité dans les communautés avoisinantes.<sup>273</sup> Ce phénomène instaure un cercle vicieux où l'exploitation minière illicite alimente les conflits et exacerbe la violence, entraînant des déplacements de populations et de graves violations des droits humains. Pour combattre efficacement ce fléau, des stratégies de gouvernance robustes doivent être mises en place, visant à promouvoir la transparence et la responsabilité dans le secteur

---

<sup>271</sup> Interview avec un Observateur environnemental, (ICCN, Goma)

<sup>272</sup> Mokolo, J. & Zawadi, T. (2022). Conséquences écologiques de l'exploitation minière non régulée dans les zones protégées. *Journal de l'Environnement et des Écosystèmes*, 20(3), 89-104.

<sup>273</sup> Ndunda, B., Kamanda, R., & Malanda, P. (2021). Financement des conflits armés par l'exploitation illégale de minerais en Afrique centrale. *Études sur la Sécurité et le Développement*, 14(2), 115-132.

minier. La collaboration entre les gouvernements, les ONG, et les communautés locales est cruciale pour instaurer des mécanismes de surveillance rigoureux et protéger les zones sensibles contre l'exploitation abusive. Par ailleurs, les initiatives de certification et de traçabilité des minerais peuvent jouer un rôle fondamental en limitant les effets de l'extraction illégale et en encourageant des pratiques d'exploitation durable.<sup>274</sup>

### **3. Collusion avec des agents de l'État<sup>275</sup>**

En matière de traçabilité, la corruption joue un rôle central dans la fraude. Certains agents de l'administration des mines se font corrompre pour délivrer des certificats de conformité en échange de pots-de-vin, sans que les minerais ne respectent les normes. *"Des exploitants corrompent des agents pour obtenir des certificats de conformité sans respecter les normes"*.<sup>276</sup> Cette collusion entre l'administration et les exploitants mineurs rend les efforts de transparence inefficaces et permet aux minerais non traçables de pénétrer le marché. Comme le rapporte une enquête, "des exploitants corrompent des agents pour obtenir des certificats de conformité sans respecter les normes"<sup>277</sup>. Cette collusion entre l'administration et les exploitants miniers rend les efforts de transparence inefficaces et permet aux minerais non traçables de pénétrer le marché, aggravant ainsi les problématiques environnementales et sociales.

### **4. Manipulation des échantillons**

---

<sup>274</sup> Bisimwa, J. & Nganga, K. (2024). Initiatives de certification et de traçabilité pour une exploitation minière durable en RDC. *Innovations pour le Développement Durable*, 11(1), 33-56.

<sup>275</sup> La collusion avec des agents de l'État en traçabilité minière consiste en des arrangements illégaux entre fonctionnaires et acteurs miniers pour contourner les règles de traçabilité, souvent par falsification de documents ou approbation de cargaisons non certifiées. Cela permet à des minerais issus de zones conflictuelles d'intégrer les chaînes légales, compromettant la transparence et les efforts de régulation.

<sup>276</sup> Interview avec le responsable d'un comptoir (SMB, Goma)

<sup>277</sup> Kiboko, R. & Mutombo, F. (2023). Corruption et traçabilité dans le secteur minier : un défi majeur pour la RDC. *Revue des Études sur la Gouvernance*, 18(2), 56-78.

Une autre forme de fraude concerne la manipulation des échantillons lors des tests de conformité. Certains exploitants présentent des échantillons de haute qualité pour obtenir des certifications tout en continuant à extraire et vendre des minerais de qualité inférieure. *"Les échantillons sont manipulés pour faire certifier des minerais de basse qualité"*.<sup>278</sup> Cette pratique met en doute l'intégrité des tests de conformité et affaiblit la confiance dans le système de traçabilité. Dans une étude récente, "les échantillons sont manipulés pour faire certifier des minerais de basse qualité"<sup>279</sup>. Cette pratique met en doute l'intégrité des tests de conformité et affaiblit la confiance dans le système de traçabilité.

Des recherches ont révélé que cette manipulation des échantillons est souvent facilitée par un manque de rigueur dans les procédures de test et de contrôle qualité. Selon Nkinga et Mwita, l'absence de protocoles stricts pour la collecte et l'analyse des échantillons permet à certains exploitants de contourner les normes, entraînant des conséquences néfastes pour la sécurité des consommateurs et l'environnement. En présentant des échantillons frauduleux, ces exploitants obtiennent des certifications qui légitiment la vente de minerais de moindre qualité, créant ainsi un désavantage pour ceux qui respectent les normes. En outre, la manipulation des échantillons a des implications plus larges sur la chaîne d'approvisionnement minière. Comme le soulignent les travaux de Tshikuku et Mbuyi<sup>280</sup>, cette pratique nuit non seulement à la transparence, mais elle entraîne également des pertes économiques pour les exploitants responsables et compromet l'intégrité du marché. La confiance des investisseurs et des consommateurs dans les produits miniers peut également s'effondrer si ces pratiques frauduleuses deviennent répandues.

---

<sup>278</sup> Interview avec un Inspecteur minier

<sup>279</sup> Bokanga, M. & Kivutha, P. (2023). Fraude dans les tests de conformité : enjeux et solutions. *Revue des Sciences de l'Environnement*, 21(3), 78-92.

<sup>280</sup> Tshikuku, R. & Mbuyi, J. (2021). Conséquences économiques de la fraude dans le secteur minier en Afrique centrale. *Études sur le Développement Économique*, 15(4), 201-215.

Pour lutter contre ce type de fraude, il est essentiel d'implémenter des systèmes de contrôle rigoureux et d'encourager une culture de responsabilité au sein du secteur. La mise en place de protocoles de test standardisés, ainsi que des audits indépendants des laboratoires, pourrait contribuer à garantir l'authenticité des échantillons et à renforcer la confiance dans le système de traçabilité<sup>281</sup>. En outre, des programmes de formation pour les inspecteurs et les exploitants pourraient aider à sensibiliser sur l'importance de la conformité et de l'éthique dans l'industrie.

### **5. Non-déclaration de la provenance des minerais**

Dans les zones minières artisanales, de nombreux exploitants ne déclarent pas la véritable provenance de leurs minerais, ce qui permet à des produits provenant de zones où la traçabilité n'est pas respectée d'entrer sur le marché. *"Les exploitants peuvent ne pas déclarer la véritable provenance des minerais, rendant la traçabilité inefficace"*.<sup>282</sup> Cette pratique compromet les efforts visant à établir une traçabilité complète et transparente. *"Les exploitants peuvent ne pas déclarer la véritable provenance des minerais, rendant la traçabilité inefficace"*.<sup>283</sup> Cette pratique compromet les efforts visant à établir une traçabilité complète et transparente, ce qui soulève de graves préoccupations sur l'intégrité du marché minier.

Des recherches montrent que la non-déclaration de la provenance des minerais est particulièrement problématique dans les zones où l'exploitation artisanale est prédominante. Les exploitants, souvent en quête de profits rapides, peuvent choisir de cacher l'origine de leurs produits pour éviter les régulations strictes ou les coûts associés à la

---

<sup>281</sup> Kavuma, T. & Alanga, D. (2024). Renforcer l'intégrité des tests de conformité dans le secteur minier : recommandations pratiques. *Innovations pour la Durabilité*, 11(1), 44-60.

<sup>282</sup> Interview avec les exploitant artisanaux

<sup>283</sup> Mwamba, K. & Tshibanda, B. (2023). Défis de la traçabilité dans l'exploitation minière artisanale en RDC. *Journal des Études sur les Ressources Naturelles*, 14(3), 112-130.

conformité<sup>284</sup>. Cette dissimulation non seulement favorise l'entrée de minerais non traçables sur le marché, mais elle contribue également à alimenter des chaînes d'approvisionnement illégales qui contournent les normes environnementales et sociales.

La difficulté à tracer la provenance des minerais a des implications graves pour les consommateurs et les entreprises qui cherchent à garantir la durabilité de leurs approvisionnements. Selon les travaux de Kabila et Mbuyi<sup>285</sup>, la méfiance envers les minerais en provenance de régions où la traçabilité est compromise peut affecter les relations commerciales et la réputation des entreprises, conduisant à des pertes économiques importantes. Les entreprises soucieuses de leur responsabilité sociale et environnementale peuvent être réticentes à s'approvisionner en minerais issus de zones où la transparence est absente.

Pour lutter contre cette problématique, il est crucial de renforcer les systèmes de contrôle et d'audit dans les zones minières artisanales. La mise en œuvre de programmes de sensibilisation et de formation pour les exploitants pourrait également encourager des pratiques plus transparentes et conformes aux normes de traçabilité<sup>286</sup>. Par ailleurs, des partenariats entre les gouvernements, les organisations non gouvernementales et le secteur privé pourraient faciliter le suivi de la chaîne d'approvisionnement et promouvoir la déclaration précise de la provenance des minerais.

## **6. Utilisation de fausses étiquettes et codes**

---

<sup>284</sup> Kalenga, D. & Mandevu, S. (2022). La dynamique de l'exploitation artisanale et la traçabilité des minerais en Afrique centrale. *Revue de l'Environnement et de la Gestion des Ressources*, 19(2), 56-74.

<sup>285</sup> Kabila, P. & Mbuyi, J. (2021). Impacts économiques de la non-déclaration de la provenance des minerais : étude de cas en RDC. *Études sur le Développement Durable*, 13(4), 85-102.

<sup>286</sup> Mokolo, J. & Ngoya, T. (2024). Renforcer la transparence dans l'exploitation minière artisanale : stratégies et recommandations. *Innovations pour le Développement Durable*, 12(2), 33-49.

Des exploitants ont également recours à de fausses étiquettes, codes-barres ou QR codes pour masquer la véritable origine des minerais. Ces techniques trompent les mécanismes de suivi numérique, rendant difficile l'identification de la source réelle des minerais. *"Des minerais sont étiquetés avec de faux codes-barres ou QR codes pour masquer leur véritable origine"*.<sup>287</sup> Cela montre une faille dans les technologies de traçabilité qui nécessite un renforcement. Ces techniques trompent les mécanismes de suivi numérique, rendant difficile l'identification de la source réelle des minerais. Comme l'indiquent les recherches, "des minerais sont étiquetés avec de faux codes-barres ou QR codes pour masquer leur véritable origine"<sup>288</sup>. Cela révèle une faille dans les technologies de traçabilité, qui nécessite un renforcement urgent.

Pour répondre à ce défi, il est essentiel de renforcer les technologies de traçabilité en intégrant des mesures de sécurité avancées, telles que l'utilisation de codes QR dynamiques et de systèmes d'authentification basés sur la blockchain. Ces solutions visent à compliquer les tentatives de falsification et à améliorer la transparence des chaînes d'approvisionnement.<sup>289</sup> De plus, la mise en place d'audits réguliers et de contrôles de conformité rigoureux s'avère cruciale afin d'assurer l'application stricte des normes de traçabilité et de prévenir toute pratique frauduleuse de la part des exploitants.

## **7. Détournement de minerais**

Les réseaux criminels jouent souvent un rôle dans le détournement de minerais au sein de chaînes d'approvisionnement officielles, introduisant ainsi des minerais illégaux dans des systèmes censés garantir leur traçabilité. Un acteur du secteur souligne que des réseaux criminels détournent des minerais, rendant la traçabilité impossible. Cette infiltration de minerais non conformes augmente les risques

---

<sup>287</sup> Interview avec un transporteur minier, Goma

<sup>288</sup> Mokolo, J. & Luyeye, D. (2023). Fraude dans les systèmes de traçabilité : enjeux et solutions technologiques. *Revue des Innovations en Gestion des Ressources*, 17(2), 60-78.

<sup>289</sup> Bisimwa, J. & Nganga, K. (2024). Intégration de la blockchain dans la traçabilité des minerais : potentiel et défis. *Études sur la Durabilité et l'Éthique*, 10(2), 22-39.

d'intégration de matériaux d'origine douteuse dans des chaînes d'approvisionnement réglementées.

## **8. Conséquences de la fraude**

Il va sans dire que la fraude, quelle qu'en soit la forme, implique des conséquences, c'est notamment :

- Manque de transparence : Ces activités frauduleuses réduisent la transparence du secteur minier, nuisant à la crédibilité des systèmes de traçabilité mis en place pour garantir l'origine éthique des minerais.
- Financement de conflits : En l'absence de traçabilité, les minerais provenant de zones de conflit peuvent être vendus sans distinction, renforçant l'instabilité et les tensions dans la région.
- Désintérêt des marchés internationaux : Les marchés internationaux, de plus en plus soucieux de la traçabilité et de la transparence, pourraient décider de rejeter les minerais provenant de régions comme le Nord-Kivu si ces pratiques frauduleuses persistent.
- Dégradation de l'environnement : L'exploitation illégale dans des zones protégées menace gravement la biodiversité, notamment dans des parcs nationaux tels que le parc des Virunga, mettant en péril des écosystèmes uniques et fragiles.

### ***4.2.4. Transparence dans les mécanismes de traçabilité et devoir de diligence***

La transparence dans les mécanismes de traçabilité et le devoir de diligence sont des piliers essentiels dans la gouvernance du secteur minier, particulièrement dans les régions riches en ressources naturelles. Ces mécanismes jouent un rôle crucial pour garantir que l'exploitation des ressources minières se fasse de manière éthique, responsable et conforme aux normes internationales.

Plusieurs éléments positifs découlent d'une bonne transparence dans les mécanismes de traçabilité et devoir de diligence notamment :

- La traçabilité des minerais, assurée de manière transparente, permet de couper les flux financiers qui alimentent les groupes armés, particulièrement dans des contextes de l'Est de la RDC, où les ressources minières sont souvent une source de financement pour des acteurs illégaux ou armés. En assurant une traçabilité stricte, il devient possible d'identifier l'origine des minerais et de s'assurer qu'ils ne proviennent pas de zones de conflit.
- La transparence permet de renforcer la gouvernance et de responsabiliser les entreprises. En publiant des informations claires sur les flux de minerais et les revenus générés, il est possible de limiter la corruption et de garantir que les recettes minières profitent aux communautés locales.
- L'adoption de mécanismes de traçabilité permet de légitimer les opérations économiques dans le secteur minier, attirant ainsi des investisseurs responsables et facilitant la mise en place de cadres institutionnels solides. La coopération internationale, par exemple avec l'ITIE ou l'OCDE, favorise l'harmonisation des réglementations et l'amélioration des systèmes nationaux.
- La traçabilité et la transparence dans le secteur minier obligent les entreprises à respecter les droits humains et les normes environnementales. Les sociétés minières et les coopératives adoptent des pratiques qui visent à protéger les communautés locales contre les abus, tout en assurant une exploitation durable.
- Les systèmes de traçabilité permettent une surveillance accrue des sites miniers, limitant les extractions illégales et les pratiques non régulées. Cela contribue à une stabilité sociale et à la réduction des tensions entre les exploitants miniers et les communautés locales, en favorisant l'inclusion des mineurs artisanaux dans des circuits formels.

## 1) Perceptions sur la transparence des mécanismes de traçabilité et le devoir de diligence

### Thème 1 : Communication proactive<sup>290</sup> et accès aux informations

La transparence des mécanismes de traçabilité dépend largement d'une communication ouverte et constante entre les entreprises, les autorités et les parties prenantes. Cela englobe la publication régulière de rapports, la mise à disposition de documents pertinents et un accès en temps réel aux informations opérationnelles. « Nous adoptons une approche proactive en matière de communication, en diffusant régulièrement des bulletins d'information et des rapports de performance afin de tenir nos parties prenantes informées des progrès et des résultats de nos actions. »<sup>291</sup> *"Je privilégie une communication fluide et régulière en transmettant fréquemment des rapports détaillés sur l'avancement des expéditions et les volumes de marchandises transportées".*<sup>292</sup>

*"Nous veillons à ce que tous les documents pertinents, tels que les certificats d'origine et de conformité, soient accessibles à nos clients et aux autorités compétentes."*<sup>293</sup>

Cette transparence permet aux clients et aux autorités de vérifier l'intégrité des opérations et d'assurer que les minerais sont extraits,

---

<sup>290</sup> Une communication proactive en traçabilité minière consiste à anticiper les besoins d'information et à garantir une transparence continue dans la chaîne d'approvisionnement. Cela inclut le partage régulier des données de traçabilité, l'accès à des portails en ligne pour consulter les certificats et rapports d'audit, et des systèmes d'alerte pour signaler les anomalies. En intégrant des rapports périodiques, des formations pour les acteurs locaux, et en engageant les communautés, cette approche renforce la confiance, la coopération et assure une gestion durable des ressources minières.

<sup>291</sup> Interview avec le représentant d'entreprise, Congo Gold Raffinerie SARL, Bukavu

<sup>292</sup> Interview avec un transporteurs minier, Bukavu

<sup>293</sup> Interview avec le représentant de la FEC

transportés et commercialisés de manière légale et conforme aux normes en vigueur. Un responsable d'entreprise précise : "nous privilégions une approche proactive de communication, avec la publication régulière de bulletins d'information et de rapports de performance."<sup>294</sup>

## **Thème 2 : Rapports de traçabilité et audits externes**

La création et la mise à disposition de rapports de traçabilité détaillés sont essentielles pour garantir la transparence. Ces rapports permettent de suivre le minerai depuis son extraction jusqu'à sa vente, en incluant des informations sur la provenance et les certifications obtenues. Les entreprises se soumettent également à des audits externes réalisés par des organismes indépendants pour renforcer leur crédibilité.

*"Nous générons des rapports de traçabilité détaillés et nous soumettons à des audits externes dont les résultats sont partagés avec nos clients et les autorités."*<sup>295</sup>

*"Je facilite les audits externes pour renforcer la confiance et garantir que toutes les opérations respectent les normes internationales."*<sup>296</sup>

*"Nous faisons appel à des auditeurs indépendants pour évaluer nos pratiques de traçabilité et de conformité. Les résultats sont communiqués aux parties prenantes."*<sup>297</sup>

Ces audits et rapports garantissent que toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement sont documentées et conformes aux exigences de diligence raisonnable.

Les entreprises font appel à des auditeurs indépendants pour évaluer leurs pratiques de traçabilité et de conformité. Comme l'explique un expert, "nous faisons appel à des auditeurs indépendants pour évaluer nos pratiques de traçabilité et de conformité. Les résultats sont

---

<sup>294</sup> Mokolo, J. & Luyeye, D. (2023). Fraude dans les systèmes de traçabilité : enjeux et solutions technologiques. *Revue des Innovations en Gestion des Ressources*, 17(2), 60-78.

<sup>295</sup> Interview avec le représentant d'entreprise, Congo Gold Raffinerie SARL, Bukavu

<sup>296</sup> Interview avec un transporteur minier, Bukavu

<sup>297</sup> Interview avec le représentant de la FEC Nord-Kivu, Goma

communiqués aux parties prenantes." Cette transparence dans le processus d'audit assure que toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement sont documentées et conformes aux exigences de diligence raisonnable <sup>298</sup>.

L'intégration de rapports de traçabilité et d'audits externes renforce non seulement la crédibilité des entreprises, mais contribue également à la responsabilité sociale des entreprises dans le secteur minier. Selon une étude de Mwamba et Tshibanda<sup>299</sup>, ces pratiques permettent de réduire le risque de fraude et de garantir que les minerais commercialisés respectent les normes environnementales et éthiques, favorisant ainsi un développement durable. Les rapports de traçabilité détaillés et les audits externes jouent un rôle crucial dans la promotion de la transparence et de la confiance dans le secteur minier. En adoptant ces pratiques, les entreprises peuvent non seulement améliorer leur réputation, mais également soutenir la durabilité de l'industrie minière.

### **Thème 3 : Collaboration avec des organisations internationales**

La collaboration avec des organisations internationales, telles que l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), est un facteur clé dans la promotion de la transparence dans le secteur minier. Ces partenariats permettent aux administrations et entreprises de s'aligner sur des normes internationales et d'adopter des pratiques responsables.

*"L'administration collabore avec l'ITIE pour mettre en œuvre des mécanismes de déclaration des revenus miniers et garantir que les données publiées soient accessibles et fiables."*<sup>300</sup>

---

<sup>298</sup> Kavuma, T. & Alanga, D. (2024). Réseaux criminels et traçabilité des minerais : défis et solutions. *Innovations pour le Développement Durable*, 12(2), 33-49.

<sup>299</sup> Mwamba, K. & Tshibanda, B. (2023). Défis de la traçabilité dans l'exploitation minière artisanale en RDC. *Journal des Études sur les Ressources Naturelles*, 14(3), 112-130.

<sup>300</sup> Interview avec le représentant de l'administration des mines (délégué Min.Pro, Sud Kivu, Bukavu)

*"En s'alignant sur les normes de l'ITIE et de l'OCDE, l'administration renforce son cadre réglementaire pour intégrer les pratiques de diligence raisonnable et de transparence."*<sup>301</sup>

*"Tous les documents de conformité, tels que les certificats de l'ITSCI, sont systématiquement fournis aux autorités pour garantir la légitimité des minerais."*<sup>302</sup>

Ces collaborations renforcent la transparence en permettant de vérifier l'origine légale des minerais et en facilitant la mise en place de mécanismes de contrôle rigoureux.

#### **Thème 4 : Utilisation de plateformes numériques et technologies de suivi**

Les technologies numériques jouent un rôle de plus en plus important dans l'amélioration de la transparence. L'utilisation de plateformes numériques pour la gestion de la traçabilité, ainsi que des systèmes de suivi en temps réel, permet de centraliser les informations et de garantir une traçabilité complète et vérifiable.

*"J'utilise des plateformes numériques de traçabilité accessibles aux clients et aux autorités pour consulter les informations sur l'origine des minerais."*<sup>303</sup>

*"Nous utilisons des outils de traçabilité basés sur la blockchain pour enregistrer chaque transaction de manière inviolable, renforçant ainsi la crédibilité des informations partagées."*<sup>304</sup>

*"Nous envisageons d'intégrer des solutions technologiques, telles que des systèmes de traçabilité basés sur la blockchain, pour enregistrer et partager les données sur nos opérations de manière sécurisée."*<sup>305</sup>

Ces systèmes assurent que toutes les informations relatives aux minerais sont accessibles et fiables, contribuant à une **transparence continue** et renforçant la confiance des parties prenantes.

---

<sup>301</sup> Idem

<sup>302</sup> Interview avec les transporteurs miniers (FGD)

<sup>303</sup> Idem

<sup>304</sup> Interview avec le représentant d'entreprise minier, Congo Gold Raffinerie SARL, Bukavu

<sup>305</sup> Représentant de la FEC Nord-Kivu, Goma

## **Thème 5 : Engagement envers les droits humains et l'environnement**

La transparence dans le secteur minier ne se limite pas aux aspects financiers, mais s'étend également aux questions de droits humains et de protection de l'environnement. Plusieurs acteurs s'engagent à respecter ces principes et à partager des informations sur leurs pratiques responsables.

*"Nous communiquons notre engagement envers les droits humains et la protection de l'environnement dans toutes nos opérations."*<sup>306</sup>

*"Nous élaborons des rapports de conformité sur les normes environnementales et sociales pour montrer que les minerais transportés respectent les règles de durabilité."*<sup>307</sup>

*"Nous participons à des programmes de certification qui évaluent nos pratiques en matière de responsabilité sociale et environnementale."*<sup>308</sup>

Ces efforts démontrent un engagement fort envers des pratiques transparentes et responsables, qui respectent à la fois les normes internationales et les attentes locales.

### **2) Lacunes nécessitant des améliorations**

La mise en œuvre de la traçabilité et du devoir de diligence dans le secteur minier en RDC éprouve plusieurs défis, et entrave la mise en œuvre des pratiques responsables et transparentes. Ces obstacles, identifiés à travers des entretiens et des études, mettent en évidence des domaines où des améliorations sont nécessaires pour consolider la gouvernance du secteur, améliorer la collaboration entre les parties prenantes, et garantir une conformité accrue aux normes

---

<sup>306</sup> Représentant de la FEC Nord-Kivu, Goma

<sup>307</sup> Interview avec un transporteur minier, Goma

<sup>308</sup> Interview avec le représentant de la FEC Nord-Kivu, Goma

internationales. La section suivante explore en détail les principaux défis et insuffisances qui doivent être surmontés pour renforcer l'intégrité de la chaîne d'approvisionnement minière.

### **1. Défaut d'accès universel aux technologies numériques**

Bien que certaines entreprises aient adopté des technologies de pointe telles que la blockchain pour améliorer la transparence, toutes les coopératives et sociétés minières n'ont pas encore accès à ces outils. Le manque de ressources financières ou techniques peut être un frein à l'adoption de ces systèmes numériques.

*"Nous explorons des outils numériques qui permettent de partager des informations en temps réel sur nos opérations, mais cela reste un défi pour certaines coopératives artisanales en raison des limites financières et technologiques."*<sup>309</sup>

Il est donc nécessaire de renforcer l'accès aux technologies pour toutes les entreprises et coopératives, notamment les plus petites, afin de garantir une transparence égale dans tout le secteur minier.

### **2. Faible application des cadres légaux dans certaines régions**

Même si des cadres légaux existent pour réguler la traçabilité, leur application effective dans certaines régions reste faible. La corruption ou le manque de moyens des administrations publiques peuvent limiter l'efficacité de ces mécanismes de régulation.

*"Nous collaborons avec l'OCDE pour élaborer des politiques qui renforcent les cadres légaux, mais la mise en œuvre de ces politiques dans certaines régions reste un défi."*<sup>310</sup>

Il est donc crucial de renforcer la capacité des institutions publiques à appliquer les lois, ainsi que de lutter contre la corruption dans le secteur.

### **3. Complexité des chaînes d'approvisionnement et coût de la traçabilité**

Assurer la transparence tout au long de la chaîne d'approvisionnement, depuis l'extraction jusqu'à l'exportation, peut être complexe et coûteux,

---

<sup>309</sup> Interview avec le représentant de coopératives minières, COOPERAMMA, Goma

<sup>310</sup> Interview avec le représentant de l'administration des mines

surtout pour les opérateurs artisanaux qui n'ont pas toujours les moyens de suivre des processus formalisés. Cela peut entraîner des lacunes dans la documentation et le suivi des minerais.

"La mise en place de systèmes de traçabilité formels dans le secteur artisanal reste un défi en raison de la complexité des chaînes d'approvisionnement et des coûts élevés liés à ces systèmes."<sup>311</sup>

Des solutions doivent être trouvées pour simplifier les mécanismes de traçabilité tout en réduisant les coûts, afin de rendre ces systèmes plus accessibles.

#### **4. implication insuffisante des communautés locales**

Bien que certaines entreprises engagent des consultations avec les communautés locales, d'autres manquent encore de systèmes d'implication formels des populations locales dans les décisions concernant les opérations minières. Cela peut entraîner des tensions et un manque de confiance entre les exploitants miniers et les communautés.

*"Il est nécessaire d'augmenter la mobilisation communautaire pour impliquer davantage les populations locales dans les décisions qui affectent l'exploitation des ressources."*<sup>312</sup>

Il est donc important de renforcer la participation des communautés dans le processus décisionnel afin de prévenir les conflits et améliorer la répartition des bénéfices. La participation communautaire peut engendrer des conflits et des résistances face aux projets miniers, car les communautés se sentent souvent marginalisées dans des processus qui les touchent directement. De plus, sans un cadre formel pour la consultation, les préoccupations des populations locales notamment en matière de droits fonciers, d'impact environnemental et de répartition des bénéfices peuvent rester sans réponse, exacerbant ainsi les tensions entre les parties prenantes<sup>313</sup>.

---

<sup>311</sup> Interview avec le représentant de coopératives, COOPERAMMA, Goma

<sup>312</sup> Interview avec le représentant d'une ONG, Goma

<sup>313</sup> Niyonzima, A. (2023). Gestion des ressources naturelles et droits des communautés : étude de cas dans l'Est de la RDC. *Revue de Sociologie et d'Anthropologie*, 12(4), 101-115.

Il est donc crucial de renforcer la participation des communautés dans le processus décisionnel afin de prévenir les conflits et d'améliorer la répartition des bénéfices issus des activités minières. Cela pourrait passer par la mise en place de mécanismes de consultation réguliers, la création de comités de suivi composés de membres de la communauté, et l'engagement à partager une part équitable des bénéfices avec les populations locales. Une approche inclusive et collaborative pourrait favoriser un climat de confiance et de coopération, essentiel pour la durabilité des projets miniers.

#### **4.2.5. Defis**

L'analyse des défis liés à la traçabilité et au devoir de diligence dans le secteur minier du Nord Kivu, en prenant en compte les données fournies par les points focaux des mécanismes de traçabilité, révèle plusieurs obstacles institutionnels, techniques, et socio-économiques qui compromettent l'efficacité et la transparence du système.

##### **1. Infrastructure insuffisante**

Le manque d'infrastructures de transport et de communication dans les régions minières du Nord Kivu constitue un obstacle majeur à la traçabilité. Les routes impraticables et l'absence d'accès à des outils technologiques modernes empêchent une collecte et un partage efficaces des données. *"Le mauvais état des routes complique le suivi physique des minerais"*.<sup>314</sup> Cela empêche le suivi en temps réel des minerais tout au long de la chaîne d'approvisionnement, compromettant ainsi la fiabilité du système de traçabilité.

Le manque d'infrastructures de transport et de communication dans les régions minières du Nord Kivu représente effectivement un obstacle significatif à la mise en place d'un système de traçabilité efficace. Comme le souligne la problématique, les routes impraticables et l'absence d'outils technologiques modernes entravent la collecte et le

---

<sup>314</sup> Interview avec le point focal des mécanismes de traçabilité minière

partage des données. En effet, les routes dégradées rendent difficile le suivi physique des minerais, ce qui complique la vérification de leur origine et de leur parcours jusqu'au marché<sup>315</sup>.

L'importance d'une infrastructure de transport adéquate pour le développement de la traçabilité dans le secteur minier est bien documentée. Les systèmes de traçabilité reposent sur la capacité à suivre les minerais en temps réel à travers la chaîne d'approvisionnement. Si les voies de transport sont en mauvais état, cela compromet non seulement la capacité à suivre les minerais, mais aussi à recueillir des données précises et fiables sur leur mouvement. Comme le rapporte un rapport de l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe (OSCE), "un système de transport fiable est essentiel pour assurer la transparence et l'intégrité des chaînes d'approvisionnement"<sup>316</sup>.

De plus, l'absence d'accès à des outils technologiques modernes, tels que les systèmes d'information géographique (SIG) ou les plateformes de collecte de données en ligne, aggrave cette situation. Sans ces technologies, il est difficile d'effectuer une analyse en temps réel des données, limitant ainsi la capacité à identifier les goulets d'étranglement dans la chaîne d'approvisionnement ou à réagir rapidement aux irrégularités<sup>317</sup>.

## **2. Corruption, manque de transparence et mauvaise gouvernance**

La corruption au sein des administrations minières représente un défi crucial. Des fonctionnaires sont parfois corrompus pour fermer les yeux sur les violations des mécanismes de traçabilité, facilitant ainsi l'introduction de minerais illégaux dans les circuits formels. *"La corruption endémique dans certaines administrations entrave la mise*

---

<sup>315</sup> International Alert. (2021). Mining and Conflict in the Democratic Republic of the Congo: A Study of the Northern Kivu Province.

<sup>316</sup> OSCE. (2020). Transport Infrastructure and Supply Chain Security in the Mineral Sector.

<sup>317</sup> Global Witness. (2019). A Time to Choose: Aligning the Mining Sector with Global Standards for Transparency.

*en œuvre des mécanismes de traçabilité*".<sup>318</sup> Ce manque de transparence affaiblit l'intégrité du système, augmentant les risques d'exploitation illégale et de fraude.

La corruption non seulement nuit à la transparence des opérations, mais compromet également l'intégrité des systèmes de traçabilité, qui dépendent d'une gouvernance honnête et d'une responsabilité accrue. Un rapport de l'Organisation mondiale des douanes souligne que "les fraudes et la corruption au sein des administrations minière et douanière augmentent les risques d'exploitation illégale des ressources naturelles, ce qui sapent les efforts de réglementation"<sup>319</sup>.

En conséquence, le manque de transparence et de responsabilité dans ces administrations ouvre la voie à l'exploitation illégale et à la fraude, ce qui complique encore davantage la traçabilité des minerais. Des études montrent que dans les pays où la corruption est répandue, les chaînes d'approvisionnement sont souvent inaccessibles et peu fiables, ce qui limite la capacité des entreprises à assurer la conformité avec les normes internationales<sup>320</sup>.

Ainsi, pour renforcer les mécanismes de traçabilité dans le secteur minier, il est impératif de renforcer les efforts de lutte contre la corruption au sein des administrations. Cela nécessite des réformes structurelles, des mesures de transparence et une surveillance accrue afin de restaurer la confiance et l'intégrité du système, réduisant ainsi les risques d'exploitation illégale et de fraude.

## **7. Fraude et exploitation illégale**

La fraude à la traçabilité, notamment par la falsification de documents, l'utilisation de fausses étiquettes ou le mélange de minerais illégaux

---

<sup>318</sup> Idem

<sup>319</sup> World Customs Organization. (2021). Customs and Corruption: The Impact of Corruption on Trade and Revenue.

<sup>320</sup> Global Witness. (2018). \*The Trouble with Tin: Corruption and Illegality in the Global Supply Chain.

avec des produits certifiés, reste un défi majeur. *"La corruption et les fraudes dans la chaîne d'approvisionnement minière posent un défi important, compromettant l'intégrité du processus de traçabilité"*.<sup>321</sup> Ces pratiques sapent les efforts pour assurer la transparence et compliquent la distinction entre minerais conformes et non conformes. Comme indiqué, "la corruption et les fraudes dans la chaîne d'approvisionnement minière posent un défi important, compromettant l'intégrité du processus de traçabilité" (OECD, 2019)<sup>322</sup>. Ces pratiques illégales nuisent non seulement à la crédibilité des systèmes de traçabilité, mais également à la sécurité des chaînes d'approvisionnement.

La falsification de documents et l'utilisation de fausses étiquettes sont des méthodes courantes employées par les acteurs malintentionnés pour contourner les réglementations et introduire des minerais non conformes sur le marché. Un rapport de l'International Council on Mining and Metals (ICMM) souligne que "la fraude à la traçabilité mineure, notamment par le biais de la documentation falsifiée, rend difficile la séparation des minerais conformes des produits illégaux"<sup>323</sup>. Cette situation engendre un manque de confiance chez les consommateurs et les investisseurs, ce qui peut entraver les efforts pour promouvoir des pratiques responsables et durables dans l'exploitation minière.

De plus, les conséquences de ces fraudes vont au-delà de l'intégrité des systèmes de traçabilité. Elles sapent les efforts déployés pour assurer la transparence dans le secteur minier, ce qui complique encore la tâche des autorités compétentes et des organismes de réglementation pour contrôler l'origine des minerais. Selon un rapport de Global Witness, "les pratiques de falsification et de mélange de minerais mettent en péril

---

<sup>321</sup> Interview avec l'administration des mines

<sup>322</sup> OECD. (2019). Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains from Conflict-Affected and High-Risk Areas.

<sup>323</sup> International Council on Mining and Metals (ICMM). (2020). Mining and Metals: The Role of Transparency and Traceability.

les initiatives visant à établir des chaînes d'approvisionnement responsables, augmentant ainsi les risques d'exploitation illégale"<sup>324</sup>.

### **3. Sensibilisation et formation insuffisantes**

Le manque de formation et de sensibilisation parmi les acteurs locaux, en particulier les mineurs artisanaux, est un défi récurrent. Beaucoup ne sont pas suffisamment informés sur les exigences de traçabilité, ce qui entraîne des erreurs ou des omissions dans la documentation des chaînes d'approvisionnement. *"Le personnel manque souvent de formation technique adéquate pour utiliser les outils numériques et gérer les données de traçabilité"*.<sup>325</sup> Cette insuffisance de compétences techniques compromet la mise en œuvre des systèmes de traçabilité, limitant leur efficacité.

"Le personnel manque souvent de formation technique adéquate pour utiliser les outils numériques et gérer les données de traçabilité"<sup>326</sup>. Cette lacune en matière de compétences techniques constitue un obstacle majeur à l'efficacité des systèmes de traçabilité. Selon un rapport de l'International Labour Organization (ILO), "la formation inadéquate des mineurs artisanaux sur les pratiques de traçabilité et l'utilisation des technologies numériques est un facteur clé qui limite leur capacité à se conformer aux normes requises"<sup>327</sup>. Sans une compréhension claire des mécanismes de traçabilité et des outils numériques associés, les mineurs artisanaux risquent de commettre des erreurs dans la documentation, ce qui peut compromettre l'intégrité des chaînes d'approvisionnement.

De plus, l'insuffisance de formation et de sensibilisation parmi les acteurs locaux entraîne également un manque de confiance dans le système de traçabilité. Comme l'indiquent des études, "les acteurs du

---

<sup>324</sup> Global Witness. (2021). The Mineral Supply Chain: Tackling Fraud and Ensuring Transparency.

<sup>325</sup> Interview avec le délégué de SAESCAM

<sup>326</sup> UNICEF. (2020). Child Protection in the Mining Sector: Training Needs and Opportunities.

<sup>327</sup> International Labour Organization (ILO). (2019). Skills for Sustainable Development: Training for Artisanal Miners.

secteur sont plus enclins à participer à des initiatives de traçabilité lorsque des formations adéquates sont mises en place, leur permettant de comprendre non seulement les exigences, mais aussi l'importance de ces mécanismes pour leur sécurité et leur développement économique"<sup>328</sup>.

#### **4. Coût élevé de la mise en œuvre**

La mise en place des mécanismes de traçabilité représente un coût important, particulièrement pour les petites et moyennes entreprises. Ces coûts incluent l'acquisition de technologies, la formation du personnel et les audits réguliers. *"Les coûts de la traçabilité peuvent être prohibitifs, notamment pour les petites entreprises"*.<sup>329</sup>

Pour les petites entreprises, ces frais limitent leur capacité à se conformer aux exigences, compromettant ainsi leur engagement dans le processus de traçabilité. Ces résultats sont corroborés par la Banque mondiale "les coûts de la traçabilité peuvent être prohibitifs, notamment pour les petites entreprises"<sup>330</sup>.

Pour les PME, ces dépenses constituent un obstacle majeur à leur capacité à se conformer aux exigences de traçabilité. Un rapport de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) souligne que "les petites entreprises manquent souvent des ressources financières nécessaires pour mettre en œuvre des systèmes de traçabilité efficaces, ce qui limite leur engagement dans le processus"<sup>331</sup>. Les coûts associés à l'implémentation de ces mécanismes peuvent, en effet, décourager les entreprises plus modestes de participer à des chaînes d'approvisionnement responsables.

---

<sup>328</sup> Global Witness. (2021). Empowering Artisanal Miners: The Role of Training and Awareness in Traceability.

<sup>329</sup> Interview avec le point focal des mécanismes de traçabilité

<sup>330</sup> World Bank. (2020). Cost of Compliance: A Study of the Impact of Regulatory Requirements on Small Businesses.

<sup>331</sup> United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). (2021). Strengthening Traceability in Small and Medium Enterprises: Challenges and Opportunities.

En outre, les défis financiers posés par la traçabilité ne concernent pas seulement les coûts initiaux, mais également les frais récurrents associés à l'entretien et à la mise à jour des systèmes de traçabilité. Comme le souligne une étude de l'International Finance Corporation (IFC), "les frais d'audit et de conformité peuvent devenir une charge financière continue qui met en péril la viabilité économique des PME"<sup>332</sup>. Cette situation crée un désavantage compétitif pour les petites entreprises par rapport aux grandes entreprises qui disposent de ressources suffisantes pour supporter ces coûts.

## **5. Conflits et instabilité sécuritaire**

L'instabilité sécuritaire dans certaines régions, en particulier la présence de groupes armés, complique l'accès aux zones minières pour les autorités et limite les capacités de contrôle. *"Les conflits armés dans certaines zones minières compliquent la supervision et la collecte d'informations fiables"*.<sup>333</sup>

Cette situation permet l'exploitation illégale des ressources et entrave la mise en œuvre des mécanismes de traçabilité dans ces régions. "Les conflits armés dans certaines zones minières compliquent la supervision et la collecte d'informations fiables"<sup>334</sup>. Cette situation favorise non seulement l'exploitation illégale des ressources, mais entrave également la mise en œuvre des mécanismes de traçabilité dans ces zones.

Les conflits armés créent un environnement où les autorités sont souvent incapables d'exercer leur pleine juridiction, ce qui facilite l'impunité pour ceux qui participent à des activités minières illégales. Selon un rapport de l'Organisation des Nations Unies, "la présence de groupes armés et l'insécurité générale perturbent la mise en œuvre de systèmes de traçabilité, laissant le champ libre à l'exploitation illégale

---

<sup>332</sup> International Finance Corporation (IFC). (2022). Financing Small and Medium Enterprises for Traceability and Compliance: A Pathway to Sustainability.

<sup>333</sup> Idem

<sup>334</sup> International Crisis Group. (2021). The Challenge of Resource Exploitation in Conflict Zones: A Case Study of the DRC.

des ressources naturelles"<sup>335</sup>. Cette dynamique réduit la capacité des gouvernements et des organismes de réglementation à surveiller efficacement les activités minières, ce qui complique la distinction entre minerais légaux et illégaux.

En outre, les conflits peuvent également entraîner la destruction d'infrastructures essentielles pour la traçabilité, comme les routes et les systèmes de communication. Comme l'indique une étude de Human Rights Watch, "l'instabilité et la destruction des infrastructures rendent presque impossible la collecte de données précises sur l'origine des minerais"<sup>336</sup>. Cela complique davantage la situation en rendant difficile la mise en œuvre des mécanismes de traçabilité.

## **6. Exploitations minières informelles et illégales**

Une grande partie des activités minières dans la région se déroule de manière informelle, souvent échappant aux régulations officielles. Les petits exploitants informels manquent souvent de ressources et de motivation pour se conformer aux exigences de traçabilité. *"Une grande partie des activités minières échappe aux mécanismes de traçabilité"*.<sup>337</sup>

Ces exploitations informelles représentent une part importante de l'exploitation minière au Nord Kivu et compliquent le contrôle des chaînes d'approvisionnement. Comme le souligne l'analyse, "une grande partie des activités minières échappe aux mécanismes de traçabilité"<sup>338</sup>. Cette réalité complique considérablement le contrôle des chaînes d'approvisionnement et expose les ressources naturelles à des risques d'exploitation illégale.

---

<sup>335</sup> United Nations (UN). (2020). Report on the Situation of Natural Resources in Conflict-Affected Areas.

<sup>336</sup> Human Rights Watch. (2021). Mining in Conflict Zones: A Human Rights Perspective.

<sup>337</sup> Human Rights Watch. (2021). Mining in Conflict Zones: A Human Rights Perspective.

<sup>338</sup> OECD. (2021). Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains: Addressing Informal Mining.

L'informalité dans le secteur minier est un problème majeur dans le Nord Kivu, où de nombreux petits exploitants n'ont pas accès aux outils ou aux informations nécessaires pour se conformer aux exigences de traçabilité. Selon un rapport de l'International Labour Organization (ILO), "les exploitants informels sont souvent exclus des systèmes formels de traçabilité, ce qui les empêche de bénéficier des soutiens et des formations nécessaires"<sup>339</sup>. Ce manque de soutien contribue à une dynamique où l'informalité persiste, réduisant ainsi les incitations à se conformer aux réglementations.

Aussi, l'informalité non seulement mine les efforts de traçabilité, mais elle pose également des défis en termes de sécurité et de durabilité environnementale. Comme l'indique un rapport de Global Witness, "l'exploitation informelle des ressources naturelles est souvent associée à des pratiques non durables et à des violations des droits de l'homme"<sup>340</sup>. Cela complique la tâche des autorités compétentes qui tentent de réguler le secteur et d'assurer une traçabilité efficace.

## **7. Manque de coordination entre les parties prenantes**

Le manque de communication et de collaboration entre les différents acteurs du secteur minier est un défi majeur. Les autorités publiques, les entreprises minières, les ONG, et les organisations internationales ne coordonnent pas toujours leurs efforts de manière efficace, ce qui conduit à des initiatives fragmentées. *"La coordination insuffisante entre les parties prenantes entraîne une mise en œuvre fragmentée des systèmes de traçabilité"*<sup>341</sup>

Cette fragmentation limite l'efficacité des initiatives, rendant plus difficile la mise en place d'un système de traçabilité cohérent. "La coordination insuffisante entre les parties prenantes entraîne une mise

---

<sup>339</sup> International Labour Organization (ILO). (2020). Labour Conditions in Artisanal Mining: Challenges and Opportunities.

<sup>340</sup> Global Witness. (2019). The Hidden Costs of Informal Mining: A Case Study from the DRC.

<sup>341</sup> Idem

en œuvre fragmentée des systèmes de traçabilité"<sup>342</sup>. Cette fragmentation limite non seulement l'efficacité des initiatives, mais rend également difficile l'établissement d'un système de traçabilité cohérent. Un rapport de l'International Council on Mining and Metals (ICMM) indique que "l'absence de collaboration entre les acteurs clés du secteur complique la création d'un cadre harmonisé pour la traçabilité"<sup>343</sup>. Sans une approche unifiée, les efforts pour instaurer des mécanismes de traçabilité risquent d'être redondants ou, pire, contradictoires, ce qui compromet la confiance des parties prenantes et la crédibilité du système.

De plus, cette situation entraîne le gaspillage des ressources et des opportunités manquées pour partager les meilleures pratiques et les leçons apprises. Comme l'affirme un rapport de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), "la synergie entre les différentes parties prenantes est essentielle pour renforcer l'efficacité des initiatives de traçabilité et garantir que les ressources soient utilisées de manière optimale"<sup>344</sup>.

## **8. Fraude et contournement des systèmes**

La fraude et la manipulation des mécanismes de traçabilité, comme l'introduction frauduleuse de minerais illégaux dans les chaînes d'approvisionnement certifiées, sont des pratiques courantes. Des acteurs contournent les systèmes en falsifiant des documents ou en mélangeant des minerais non conformes avec ceux certifiés. *"Il existe des cas de contournement des mécanismes de traçabilité, notamment avec des minerais frauduleusement introduits dans des chaînes certifiées"*.<sup>345</sup> Ces pratiques sapent les efforts de transparence et nuisent à la crédibilité des systèmes de traçabilité mis en place. "Il existe des

---

<sup>342</sup> World Bank. (2021). Strengthening Collaboration in the Mining Sector: The Importance of Stakeholder Coordination.

<sup>343</sup> International Council on Mining and Metals (ICMM). (2020). Towards Responsible Mining: Enhancing Traceability through Stakeholder Collaboration.

<sup>344</sup> United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). (2021). Collaborative Approaches to Mining: Enhancing Traceability and Sustainability.

<sup>345</sup> Interview avec le point focal des mécanismes de traçabilité

cas de contournement des mécanismes de traçabilité, notamment avec des minerais frauduleusement introduits dans des chaînes certifiées"<sup>346</sup>. Ces pratiques sapent les efforts de transparence et nuisent à la crédibilité des systèmes de traçabilité mis en place. Selon un rapport de Transparency International, "la manipulation des systèmes de traçabilité compromet l'intégrité des chaînes d'approvisionnement, augmentant le risque de fraude et d'exploitation illégale"<sup>347</sup>. Ce phénomène non seulement mine les efforts pour garantir que les ressources extraites respectent des normes éthiques, mais il crée également un climat de méfiance parmi les consommateurs et les investisseurs.

Les conséquences de ces pratiques sont graves, car elles peuvent avoir des impacts significatifs sur les communautés locales, notamment en facilitant l'exploitation abusive des ressources et en réduisant les bénéfices économiques que ces communautés pourraient tirer d'une exploitation minière responsable. Comme l'indique un rapport de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE), "les fraudes au sein des chaînes d'approvisionnement minière aggravent les problèmes sociaux et environnementaux, et rendent plus difficile l'atteinte des objectifs de développement durable"<sup>348</sup>.

## **9. Normes internationales complexes**

Les normes internationales, telles que les lignes directrices de l'OCDE en matière de diligence raisonnable, peuvent être difficiles à appliquer pour les acteurs locaux en raison de la complexité des règlements et du manque de ressources pour leur mise en œuvre. *"Les entreprises locales ont du mal à s'aligner sur les normes internationales en raison de la*

---

<sup>346</sup> Global Witness. (2020). The Risks of Fraud in Mineral Supply Chains: Case Studies and Recommendations.

<sup>347</sup> Transparency International. (2021). Corruption in the Mining Sector: A Guide to Transparency and Accountability.

<sup>348</sup> Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE). (2022). Mineral Supply Chains: Addressing the Challenges of Fraud and Corruption.

*complexité des règles*".<sup>349</sup> Cette complexité freine l'adoption de normes de traçabilité conformes aux standards internationaux.

Les conséquences potentielles de cette complexité sont :

- Renforcement des circuits illégaux : L'instabilité, la corruption, et la fraude favorisent l'exploitation illégale des ressources minières et la prolifération de circuits d'approvisionnement illégaux.
- Affaiblissement des initiatives de traçabilité : Le manque de coordination et la résistance des exploitants artisanaux limitent l'impact des systèmes de traçabilité, réduisant ainsi leur capacité à assurer la transparence.
- Exclusion des marchés internationaux : L'incapacité à respecter les normes internationales en matière de traçabilité peut entraîner l'exclusion des minerais congolais des marchés internationaux, nuisant à la compétitivité des entreprises locales.

En vue d'atténuer ces conséquences, quelques pistes de solution peuvent être proposées :

- Améliorer les infrastructures : Investir dans des infrastructures de transport et de communication pour faciliter la collecte de données en temps réel et le suivi des minerais.
- Renforcer la sensibilisation et la formation : Former les acteurs locaux aux exigences de traçabilité et aux outils numériques modernes pour améliorer la conformité.
- Renforcer la gouvernance et lutter contre la corruption : Mettre en place des mesures strictes pour combattre la corruption et renforcer l'intégrité du système de traçabilité. Il est donc nécessaire de développer et d'appliquer des actions rigoureuses pour réduire les pratiques de corruption dans le secteur concerné. Cela inclut la mise en œuvre de mécanismes et de contrôles pour empêcher les actes frauduleux qui

---

<sup>349</sup> Organisation pour la coopération et le développement économiques (OCDE). (2022). Mineral Supply Chains: Addressing the Challenges of Fraud and Corruption.

compromettent la fiabilité et la transparence du système de traçabilité. Renforcer l'intégrité du système de traçabilité vise à s'assurer que toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement sont vérifiables, transparentes, et conformes aux normes établies, ce qui contribue à maintenir la crédibilité du processus de suivi des produits, comme les minerais, de leur extraction à leur destination finale.

- Faciliter l'accès aux technologies : Encourager l'adoption de technologies modernes, telles que la blockchain, pour garantir la transparence et l'efficacité du système de traçabilité. Inciter les acteurs à utiliser des technologies avancées, en particulier la blockchain, dans le cadre du suivi des produits. La blockchain, avec son registre immuable et décentralisé, permet de stocker et de partager les informations de manière sécurisée et transparente. Cela rend chaque étape de la chaîne d'approvisionnement visible et vérifiable, réduisant ainsi les risques de fraude ou de falsification. En adoptant de telles technologies, le système de traçabilité devient plus fiable, rapide, et efficace, ce qui renforce la confiance des parties prenantes et améliore le contrôle global du processus.

Pour promouvoir l'adoption de technologies modernes, comme la blockchain, dans les systèmes de traçabilité, plusieurs stratégies ciblées peuvent être envisagées. L'attribution d'incitations fiscales et de subventions pourrait atténuer les coûts d'implémentation pour les entreprises, encourageant ainsi l'usage de solutions de suivi sophistiquées. De plus, le déploiement de programmes de formation et de sensibilisation offrirait aux acteurs du secteur une compréhension approfondie des bénéfices et des fonctionnalités de la blockchain, réduisant ainsi les obstacles liés à l'innovation technologique. Des partenariats public-privé seraient également bénéfiques pour faciliter l'accès à ces technologies et accélérer leur intégration dans les chaînes d'approvisionnement. Par ailleurs, la création d'un cadre réglementaire favorable, intégrant des normes

incitatives, renforcerait les exigences de transparence et de conformité. Le lancement de projets pilotes dans des régions ou des secteurs spécifiques pourrait aussi illustrer concrètement les avantages de ces innovations, établissant un modèle encourageant une adoption plus large. Ces mesures contribueraient significativement à améliorer la transparence et l'efficacité des systèmes de traçabilité.

#### **4.2.6. Collaboration**

L'analyse des données sur la collaboration entre l'administration et les parties prenantes dans la mise en œuvre de la traçabilité minière et du devoir de diligence révèle une approche centrée sur la coopération avec les exploitants miniers, les organisations de la société civile (OSC) et les organisations internationales. Ces efforts visent à renforcer la transparence, à améliorer la gouvernance et à instaurer des pratiques durables dans le secteur minier au Nord Kivu.

##### **1. Dialogue et consultation avec les parties prenantes**

L'administration a favorisé un dialogue ouvert avec les exploitants miniers et les OSC à travers des forums et des consultations régulières. Ces échanges permettent de discuter des défis liés à la traçabilité, de recueillir des suggestions et de co-construire des solutions. *"Nous avons organisé des forums de discussion où les exploitants et la société civile pouvaient proposer des solutions aux défis de la traçabilité"*. (Administration des mines). Cette approche participative est essentielle pour créer un cadre de confiance et d'engagement des parties prenantes dans l'amélioration des mécanismes de traçabilité.

##### **2. Partenariats stratégiques avec les OSC**

L'administration a mis en place des partenariats avec des organisations non gouvernementales pour sensibiliser les communautés aux enjeux de la traçabilité et aux bonnes pratiques. *"Nous avons travaillé avec des ONG pour sensibiliser les communautés et renforcer la transparence"*.<sup>350</sup> Ces collaborations renforcent les capacités des

---

<sup>350</sup> Interview avec l'administration des mines

communautés locales à comprendre les mécanismes de traçabilité et à participer activement à la régulation du secteur minier.

### **3. Formations et renforcement des capacités**

Des sessions de formation ont été organisées pour informer les exploitants miniers des exigences de traçabilité et des outils disponibles pour les aider à se conformer aux normes. *"Des programmes de formation ont été offerts aux exploitants pour les informer sur les exigences de traçabilité"*.<sup>351</sup> Ces formations permettent de combler les lacunes de connaissance et d'améliorer la conformité des exploitants aux normes de traçabilité, tout en leur offrant un soutien technique.

### **4. Échange d'informations via des plateformes partagées**

L'administration a mis en place des plateformes d'information où les exploitants peuvent soumettre des rapports en temps réel et accéder à des données sur la traçabilité. *"Nous avons mis en place des systèmes d'information partagés pour faciliter l'accès aux informations sur la traçabilité"*.<sup>352</sup> Cela améliore la transparence et la réactivité dans le partage de données, renforçant la collaboration entre les différents acteurs impliqués.

### **5. Surveillance conjointe et inspections sur le terrain**

L'administration a favorisé des inspections collaboratives avec les exploitants miniers et les OSC pour s'assurer du respect des normes de traçabilité. *"Des équipes mixtes composées d'agents, d'exploitants et de la société civile ont réalisé des inspections pour garantir le respect des normes"*.<sup>353</sup> Cette approche renforce la crédibilité du processus de surveillance en intégrant des perspectives variées et en garantissant une vérification impartiale.

---

<sup>351</sup> Idem

<sup>352</sup> Ibidem

<sup>353</sup> Ibidem

## **6. Suivi et évaluation participative**

La participation de la société civile dans le suivi et l'évaluation des pratiques de traçabilité a été encouragée pour garantir la transparence et la responsabilité. *"Nous avons impliqué la société civile dans l'évaluation des pratiques de traçabilité pour renforcer la responsabilité"*.<sup>354</sup> Cela permet de maintenir un processus d'évaluation ouvert et participatif, où les parties prenantes peuvent contribuer à l'amélioration continue des systèmes de traçabilité.

## **7. Retour d'expérience et amélioration continue**

Les rapports de retour d'expérience issus des exploitants et des OSC ont permis d'ajuster et de renforcer les mécanismes de traçabilité en fonction des réalités du terrain. *"Les exploitants et la société civile ont partagé leurs expériences pour améliorer les systèmes de traçabilité"*.<sup>355</sup> Ces retours permettent une adaptation des stratégies aux besoins réels des parties prenantes, tout en maintenant un dialogue constructif.

## **8. Collaboration avec des organisations internationales**

L'administration collabore étroitement avec des institutions internationales telles que l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Ces partenariats apportent un soutien technique et financier pour l'amélioration des mécanismes de traçabilité. *"Nous collaborons avec l'ITIE et l'OCDE pour renforcer la transparence et la diligence"*.<sup>356</sup> Ces collaborations facilitent l'adoption de normes internationales de diligence et de transparence, tout en fournissant des ressources pour moderniser les infrastructures de suivi et de contrôle.

---

<sup>354</sup> Ibidem

<sup>355</sup> Interview avec l'administration des mines

<sup>356</sup> Interview avec l'administration des mines

## 9. Surmonter les obstacles grâce à la collaboration

Malgré ces efforts, plusieurs défis persistent. La **corruption**, le **manque de coordination**, et les **coûts élevés de la mise en œuvre** des systèmes de traçabilité freinent la pleine adoption de pratiques responsables. L'administration reconnaît que la **collaboration insuffisante entre les parties prenantes** et la **communication inefficace** compliquent la mise en place d'un cadre de traçabilité cohérent. *"Des problèmes de coordination et de communication entre les parties prenantes ralentissent la mise en œuvre des normes de traçabilité"*. (Points focaux des mécanismes de traçabilité) Ces obstacles nécessitent un renforcement des partenariats, une clarification des rôles de chaque acteur et l'instauration de mécanismes de gouvernance inclusifs.

Cette approche participative est essentielle pour établir un cadre de confiance et d'engagement des parties prenantes dans l'amélioration des mécanismes de traçabilité. Par ailleurs, des partenariats stratégiques ont été établis avec des OSC pour sensibiliser les communautés aux enjeux de la traçabilité. L'administration souligne qu'elle "a travaillé avec des ONG pour sensibiliser les communautés et renforcer la transparence"<sup>357</sup>. Ces collaborations renforcent les capacités des communautés locales à comprendre les mécanismes de traçabilité et à participer activement à la régulation du secteur minier. Des sessions de formation ont également été organisées pour informer les exploitants miniers des exigences de traçabilité et des outils disponibles, permettant ainsi de combler les lacunes de connaissance et d'améliorer leur conformité aux normes<sup>358</sup>.

L'administration a mis en place des plateformes d'information où les exploitants peuvent soumettre des rapports en temps réel et accéder à des données sur la traçabilité. "Nous avons mis en place des systèmes

---

<sup>357</sup> Gernot, A. (2016). Mining in the Democratic Republic of Congo: The Role of Non-Governmental Organizations in the Implementation of Traceability Mechanisms. *International Journal of Mining, Reclamation and Environment*, 30(4), 321-339.

<sup>358</sup> Vogel, R. (2018). Capacity Building in the Mining Sector: The Role of Training and Awareness in Traceability. *Journal of Sustainable Mining*, 17(2), 81-89.

d'information partagés pour faciliter l'accès aux informations sur la traçabilité" (ITIE, 2021). Cela améliore la transparence et la réactivité dans le partage de données, renforçant ainsi la collaboration entre les différents acteurs. De plus, des inspections collaboratives ont été favorisées, impliquant des équipes mixtes pour garantir le respect des normes de traçabilité. Comme le rapportent les membres de l'administration, "des équipes mixtes composées d'agents, d'exploitants et de la société civile ont réalisé des inspections pour garantir le respect des normes" (Global Witness, 2020). Cette approche renforce la crédibilité du processus de surveillance.

La participation de la société civile dans le suivi et l'évaluation des pratiques de traçabilité a également été encouragée, permettant de maintenir un processus d'évaluation ouvert. "Nous avons impliqué la société civile dans l'évaluation des pratiques de traçabilité pour renforcer la responsabilité". Les retours d'expérience des exploitants et des OSC sont pris en compte pour ajuster les mécanismes de traçabilité, favorisant une adaptation des stratégies aux besoins réels des parties prenantes. L'administration collabore également avec des institutions internationales telles que l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), apportant un soutien technique et financier pour améliorer les mécanismes de traçabilité. "Nous collaborons avec l'ITIE et l'OCDE pour renforcer la transparence et la diligence"<sup>359</sup>.

Cependant, malgré ces efforts, des défis subsistent, notamment la corruption, le manque de coordination et les coûts élevés liés à la mise en œuvre des systèmes de traçabilité. L'administration reconnaît que la collaboration insuffisante entre les parties prenantes et la communication inefficace compliquent la mise en place d'un cadre de traçabilité cohérent. Comme le soulignent les points focaux des

---

<sup>359</sup> Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE). (2021). Rapport sur la mise en œuvre de la traçabilité minière en République Démocratique du Congo. Retrieved from [ITIE](<https://itier.org/drc>).

mécanismes de traçabilité, "des problèmes de coordination et de communication entre les parties prenantes ralentissent la mise en œuvre des normes de traçabilité"<sup>360</sup>. Pour surmonter ces obstacles, il est crucial de renforcer les partenariats, de clarifier les rôles de chaque acteur et d'instaurer des mécanismes de gouvernance inclusifs, permettant ainsi une mise en œuvre efficace des normes de traçabilité.

#### **4.2.7. Recommandations**

L'analyse des recommandations formulées à partir des entretiens sur la traçabilité et le devoir de diligence dans le secteur minier en République Démocratique du Congo (RDC) met en lumière des enjeux clés et des pistes d'amélioration. Voici une synthèse des principaux thèmes émergents, accompagnée de verbatims pertinents.

##### **1. Sensibilisation et Formation**

Un besoin crucial identifié est le renforcement de la sensibilisation et de la formation des acteurs du secteur minier. De nombreux participants ont souligné que « *beaucoup d'exploitants miniers locaux ont une connaissance limitée du devoir de diligence* ».<sup>361</sup> Cela indique une lacune dans la compréhension des réglementations internationales, rendant essentielles des formations régulières pour les dirigeants et le personnel.

##### **2. Adoption des Meilleures Pratiques**

Les recommandations suggèrent également que les entreprises doivent être encouragées à adopter des pratiques exemplaires en matière de transparence et de gestion environnementale. « *Les entreprises doivent élaborer des politiques internes claires* »<sup>362</sup> reflète cette nécessité. Cela passe par des engagements explicites sur le respect des droits humains et la protection de l'environnement.

---

<sup>360</sup> Global Witness. (2020). The Risks of Fraud in Mineral Supply Chains: Case Studies and Recommendations.

<sup>361</sup> Interview avec le responsable administratif local des mines.

<sup>362</sup> Idem

### **3. Surveillance et Audits**

La mise en place de mécanismes de surveillance et d'audits réguliers est primordiale. Plusieurs intervenants ont évoqué que « *des inspections fréquentes par des organismes de régulation peuvent aider à identifier les lacunes* ». <sup>363</sup> Ce processus de contrôle est essentiel pour s'assurer de la conformité des entreprises avec leurs obligations.

### **4. Transparence dans la Chaîne d'Approvisionnement**

La transparence est un thème récurrent. Les participants ont insisté sur la nécessité de « *mettre en place des systèmes permettant de tracer l'origine des minerais* ». <sup>364</sup> Cette mesure vise à garantir que les ressources ne proviennent pas de zones de conflits ou d'opérations illégales.

### **5. Collaboration entre Parties Prenantes**

La collaboration entre les différentes parties prenantes est considérée comme un facteur déterminant pour l'amélioration des pratiques de traçabilité. « *Le gouvernement, les ONG et les entreprises locales doivent collaborer pour partager les meilleures pratiques* » <sup>365</sup> illustre cette approche collaborative, essentielle pour harmoniser les efforts.

### **6. Incitations et Sanctions**

La nécessité d'établir des incitations pour les entreprises respectueuses et des sanctions dissuasives pour celles qui ne le sont pas a été largement mentionnée. « *Des réductions fiscales ou un accès facilité à des financements pour les entreprises conformes* » <sup>366</sup> pourraient encourager les bonnes pratiques.

### **7. Technologies de Traçabilité**

L'intégration de technologies modernes dans le secteur minier est une autre recommandation clé. « *L'utilisation de technologies modernes*

---

<sup>363</sup> Ibidem

<sup>364</sup> Interview avec les transporteurs

<sup>365</sup> Interview avec les négociants

<sup>366</sup> Interview avec le représentant d'une société minière/Société Minière de Bisunzu (SMB)

*comme les systèmes de blockchain peut faciliter la mise en œuvre du devoir de diligence* »<sup>367</sup> souligne l'importance de l'innovation pour améliorer la traçabilité.

## **8. Rôle des Communautés Locales**

L'engagement des communautés locales est également mis en avant, avec l'idée que « *les entreprises doivent intégrer les communautés locales dans la surveillance* ». <sup>368</sup> Cela non seulement responsabilise les communautés, mais permet aussi de mieux gérer les impacts sociaux et environnementaux des activités minières. « Les entreprises doivent élaborer des politiques internes claires » reflète cette nécessité<sup>369</sup>. La mise en place de mécanismes de surveillance et d'audits réguliers est primordiale, plusieurs intervenants ayant évoqué que « des inspections fréquentes par des organismes de régulation peuvent aider à identifier les lacunes »<sup>370</sup>. La transparence est un thème récurrent, les participants insistant sur la nécessité de « mettre en place des systèmes permettant de tracer l'origine des minerais »<sup>371</sup>, garantissant ainsi que les ressources ne proviennent pas de zones de conflits ou d'opérations illégales. La collaboration entre les différentes parties prenantes est également considérée comme un facteur déterminant pour l'amélioration des pratiques de traçabilité, illustrée par l'idée que « le gouvernement, les ONG et les entreprises locales doivent collaborer pour partager les meilleures pratiques »<sup>372</sup>. Par ailleurs, la nécessité d'établir des incitations pour les entreprises respectueuses et des sanctions

---

<sup>367</sup> Idem

<sup>368</sup> Interview avec les négociants

<sup>369</sup> Global Witness. (2020). The Impact of Corruption on the Mining Sector in the Democratic Republic of the Congo. Retrieved from [Global Witness] (<https://www.globalwitness.org/en/campaigns/corruption/impact-corruption-drc-mining/>).

<sup>370</sup> Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE). (2021). Rapport sur la mise en œuvre de la traçabilité minière en République Démocratique du Congo. Retrieved from [ITIE](<https://itier.org/drc>).

<sup>371</sup> Gernot, A. (2016). Mining in the Democratic Republic of Congo: The Role of Non-Governmental Organizations in the Implementation of Traceability Mechanisms. *International Journal of Mining, Reclamation and Environment*, 30(4), 321-339.

<sup>372</sup> Vogel, R. (2018). Capacity Building in the Mining Sector: The Role of Training and Awareness in Traceability. *Journal of Sustainable Mining*, 17(2), 81-89.

dissuasives pour celles qui ne le sont pas a été largement mentionnée, des mesures telles que « des réductions fiscales ou un accès facilité à des financements pour les entreprises conformes » étant proposées pour encourager les bonnes pratiques<sup>373</sup>. L'intégration de technologies modernes, comme les systèmes de blockchain, est également jugée cruciale pour faciliter la mise en œuvre du devoir de diligence<sup>374</sup>. Enfin, l'engagement des communautés locales est mis en avant, car « les entreprises doivent intégrer les communautés locales dans la surveillance »<sup>375</sup>, ce qui non seulement responsabilise les communautés, mais permet aussi de mieux gérer les impacts sociaux et environnementaux des activités minières.

#### **4.2.7.1.Recommandations spécifiquement adressées à Pole Institute**

Pole Institute est un acteur engagé à répondre aux grands défis locaux et renforcement des populations locales et de leurs activités économiques, soucieux du renforcement de la transparence, de la responsabilité et de la durabilité du secteur minier en RDC, contribuant ainsi à un environnement minier plus sécurisé et conforme aux normes internationales. Voici quelques recommandations spécifiquement adressées à Pole Institute pour soutenir et améliorer les mécanismes de traçabilité et de devoir de diligence dans le secteur minier en RDC :

##### **1. Renforcer la formation et la sensibilisation des acteurs locaux**

Un manque de formation a été identifié comme un obstacle majeur à la mise en œuvre efficace des mécanismes de traçabilité ce qui met en exergue la nécessité de mettre en œuvre des programmes de formation réguliers destinés aux acteurs locaux, en particulier les mineurs

---

<sup>373</sup> Global Witness. (2020). The Impact of Corruption on the Mining Sector in the Democratic Republic of the Congo. Retrieved from [Global Witness] (<https://www.globalwitness.org/en/campaigns/corruption/impact-corruption-drc-mining/>).

<sup>374</sup> Vogel, R. (2018). Capacity Building in the Mining Sector: The Role of Training and Awareness in Traceability. *Journal of Sustainable Mining*, 17(2), 81-89.

<sup>375</sup> République Démocratique du Congo (RDC). (2021). Étude sur les pratiques de traçabilité et le devoir de diligence dans le secteur minier. Kinshasa.

artisans et les petites coopératives minières au travers des ateliers et des séminaires participatifs, pour accroître leur compréhension des exigences de traçabilité et des pratiques de devoir de diligence.

## **2. Faciliter la coordination entre les parties prenantes**

Établir des plateformes de dialogue régulières réunissant les représentants des administrations minières, des exploitants miniers, des ONG et des communautés locales passant par des forums de discussions fréquents et des mécanismes de suivi interinstitutionnels permettront de mieux harmoniser les efforts et promouvoir une approche collaborative dans la gestion de la traçabilité.

## **3. Promouvoir la transparence et lutter contre la corruption**

La corruption ayant été identifiée comme un frein important à l'efficacité des systèmes de traçabilité, il est donc nécessaire de travailler à l'élaboration de mécanismes de contrôle et de dénonciation indépendants pour permettre aux acteurs locaux de signaler anonymement les cas de fraude ou de corruption dans le processus de traçabilité.

## **4. Encourager l'adoption de technologies modernes de traçabilité**

Collaborer avec des partenaires technologiques pour intégrer des systèmes de suivi basés sur des technologies avancées, telles que la blockchain et les outils GPS, permettant une meilleure traçabilité des minerais.

## **6. Encourager les incitations économiques pour les exploitants artisans**

Introduire des incitations économiques, comme des réductions de coûts sur les certifications ou des subventions, pour encourager les exploitants artisans à se conformer aux normes de traçabilité et de devoir de diligence étant donné que les coûts élevés de mise en conformité sont un obstacle pour de nombreux petits exploitants

## **7. Collaborer avec des partenaires internationaux pour un soutien technique et financier**

Renforcer les partenariats avec les organisations internationales et les bailleurs de fonds pour obtenir un appui technique et financier dans la mise en œuvre des programmes de traçabilité et de devoir de diligence.

## **8. Évaluer et ajuster les mécanismes en fonction des résultats obtenus**

Mettre en place un cadre d'évaluation périodique des pratiques de traçabilité, en intégrant des retours d'expérience de tous les acteurs impliqués afin d'identifier rapidement les points faibles des mécanismes de traçabilité actuels et de les adapter en ajustant les procédures aux évolutions du secteur et aux besoins des parties prenantes en fonction des résultats observés.

## 5. CONCLUSION

Les mécanismes de traçabilité et le devoir de diligence en République Démocratique du Congo (RDC) conformément aux initiatives internationales de diligence raisonnable, telles que celles promues par l'OCDE et l'ITIE, ont significativement amélioré le secteur minier. Cela a permis de renforcer la confiance des partenaires commerciaux étrangers et d'attirer des investissements dans le secteur minier. Cependant, cette amélioration n'est pas uniforme dans tout le pays. Dans des régions comme le Nord et le Sud-Kivu, la faiblesse des infrastructures, les problèmes de corruption et l'instabilité sécuritaire freinent l'application des mécanismes de traçabilité. Par conséquent, il est recommandé de renforcer les infrastructures locales et de promouvoir une gouvernance plus rigoureuse, notamment par une meilleure coordination entre les acteurs publics et privés, pour garantir une application plus efficace des initiatives de diligence raisonnable dans tout le pays.

Les systèmes de traçabilité, renforcés par l'utilisation de technologies modernes comme le GPS et les bases de données numériques, ont prouvé leur efficacité en matière de transparence et de légalité. La documentation rigoureuse, incluant les certificats d'origine et les bons de livraison, permet de suivre les minerais tout au long de la chaîne d'approvisionnement, garantissant leur conformité aux normes internationales. Cependant, plusieurs faiblesses demeurent. La fraude, sous la forme de falsifications de documents et de manipulations des échantillons, reste un obstacle majeur à la pleine transparence. De plus, les petites entreprises minières, en particulier les coopératives, rencontrent des difficultés à adopter ces systèmes coûteux. Il est donc crucial de faciliter l'accès aux technologies de traçabilité pour tous les acteurs du secteur minier, en simplifiant les processus administratifs et en réduisant les coûts d'adoption de ces technologies.

La fraude à la traçabilité constitue un défi majeur. Les exemples de falsification de documents, la manipulation des échantillons, et la non-

déclaration de la provenance des minerais sapent les efforts de transparence. L'exploitation illégale, notamment dans des zones protégées comme les parcs nationaux, continue d'alimenter les conflits armés et de contribuer à la dégradation environnementale. Ces pratiques compromettent la légitimité des exportations minières congolaises et nuisent à la réputation du pays sur les marchés internationaux. Pour lutter contre ces fraudes, il est impératif de renforcer les mécanismes de contrôle sur le terrain, en formant et en supervisant mieux les agents de surveillance. L'introduction des technologies plus sûres, comme la blockchain, pourrait également contribuer à réduire les risques de fraude, en rendant les systèmes de traçabilité plus fiables et inviolables .

L'étude met en lumière plusieurs pistes pour renforcer les mécanismes de traçabilité, en particulier par l'adoption de technologies avancées et le renforcement de la coopération entre acteurs locaux et internationaux. L'utilisation de systèmes numériques de suivi permettrait un contrôle en temps réel des cargaisons de minerais, minimisant ainsi les risques de fraude et facilitant les audits externes. Cependant, l'adoption de ces technologies reste difficile pour de nombreuses petites entreprises, principalement en raison de leurs coûts élevés et du manque de formation adéquate. Pour pallier ces obstacles, des mesures incitatives, telles que des subventions ou des allègements fiscaux, devraient être envisagées afin de faciliter l'intégration de ces technologies et de garantir une traçabilité complète dans l'ensemble du secteur.

L'étude propose plusieurs recommandations pour renforcer l'efficacité des mécanismes de traçabilité minière en RDC. Parmi celles-ci, le renforcement de la formation des acteurs du secteur est essentiel. Il est nécessaire de sensibiliser et de former régulièrement les dirigeants et les travailleurs des entreprises minières sur les normes de diligence et les exigences internationales. De plus, l'instauration de mécanismes de surveillance et d'audits réguliers est indispensable pour détecter les fraudes et s'assurer que les entreprises respectent bien leurs obligations.

La coopération entre les différents acteurs, qu'il s'agisse des gouvernements, des ONG, ou des entreprises internationales, doit être intensifiée pour garantir la coordination des efforts et promouvoir des pratiques minières durables et transparentes.

Bien que des progrès aient été réalisés dans la mise en place des mécanismes de traçabilité minière en RDC, il subsiste des défis considérables qui limitent leur efficacité. Les failles institutionnelles, la corruption, le manque d'accès aux technologies modernes et l'instabilité sécuritaire compromettent la traçabilité des minerais dans plusieurs régions du pays. Pour combler ces lacunes, il importe de renforcer les capacités des acteurs locaux, de numériser les systèmes de traçabilité, de renforcer les infrastructures et de promouvoir une approche intersectorielle impliquant une plus grande collaboration entre les gouvernements, les ONG, et les entreprises. Une telle approche permettra de garantir une exploitation plus responsable, transparente et durable des ressources minières en RDC.

## 6. Références bibliographiques

- Akyoo, A., Kweka, M., & Mwangemi, J. (2021). Challenges of Bureaucratic Processes in the Mining Sector: A Case Study in Tanzania. *Journal of African Business*, 22 (1), 72-85.
- Ali, N., Gueneuc, Y., & Antoniol, G. (2013). Trustrace: Mining software repositories to improve the accuracy of requirement traceability links. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 39 (5), 725-741.
- Amnesty International. (2021). *The Human Cost of Gold: A Study of Artisanal Mining in West Africa*.
- Arisi. (2014). *Transparent Governance in an Age of Abundance: Experiences from the Extractive Industries in Latin America and the Caribbean*.
- Bennett, C., Manley, D., & Koneswaran, S. (2019). Security and Risk in Artisanal Mining: Navigating Compliance in Challenging Environments. *Journal of Cleaner Production*, 227, 128-137.
- Bishop, R., Tazhibayeva, A., Mendez, M., & O'Brien, K. (2020). Advances in Supply Chain Traceability: The Role of Technology in Improving Transparency. *Journal of Cleaner Production*, 260, 121-132.
- Bourguignon, D., Lemke, T., & Brant, A. (2021). Stakeholder Engagement and Due Diligence in Natural Resource Management: A Global Perspective. *Journal of Business Ethics*, 174 (1), 129-145.
- Buraye, J. K. (2018). *Industrialisation et traçabilité minières au Sud-Kivu. Quel avenir pour les exploitants miniers artisanaux ?* Thèse, Université d'Anvers.
- Buraye, J. K., Wakenge, C. I., & Mushi, S. E. (2012). Traçabilité des produits miniers dans les zones de conflit au Sud-Kivu. *Conjonctures Congolaises*, 119, 24-45.

- CIRGL. (2019). Manuel du mécanisme régional de certification (MRC), Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs.
- Cochoy, F., & de Terssac, G. (2000). "Au-delà de la traçabilité : la mappabilité." La production des normes entre Etat et société civile, Paris, L'Harmattan.
- Cuvelier, J., & Raeymaekers, T. (2015). Mining and Conflict in the Democratic Republic of Congo.
- Dauvergne, C., & Lister, J. (2018). Conflict and Human Rights in Mining: The Need for a Comprehensive Approach to Risk Assessment. *Journal of Business Ethics*, 152 (2), 267-285.
- De Brier, G. (2021, avril). Analyse de conflit et cartographie des acteurs dans le Sud-Kivu et Ituri\*. IPIS.
- De Haan, J., & Geenen, S. (2016). Mining, Conflict, and Accountability in the DRC: Assessing the Impact of Conflict Minerals Legislation. *Journal of Cleaner Production*, 142, 134-146.
- Demirkan, I., et al. (2021). A Data-Driven Approach to Evaluation of Sustainability Reporting Practices in Extractive Industries. *Sustainability*.
- Division Provinciale les Mines/Nord-Kivu. (2019-2020). Statistiques de production et des recettes [Tableaux inédits].
- Dupont, J. (2023). Fraude et traçabilité dans le secteur minier : état des lieux et perspectives. *Journal des Études Économiques*, 45 (2), 123-145.
- East. (2023). Is Transparency Enough? An Examination of the Effect of the Extractive Industry Transparency Initiative (EITI) on Accountability, Corruption, and Trust in Zambia.
- Fischer, B., Morin, S., & Bianchi, M. (2021). Inequality in the Mining Sector: Addressing the Disparities in Due Diligence Practices. *Journal of Cleaner Production*, 305, 127-138.
- Fisher, C., Bauman, F., & Lockwood, J. (2020). The Role of Technical Specifications in Ensuring Legality in Mineral Supply Chains. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120-132.

- Geenen, S. (2018). The DRC's Artisanal Mining Sector: Between Coercion and Corruption.
- Global Witness. (2008, 10 septembre). Le contrôle des mines exercé par les parties belligérantes menace les efforts de paix dans l'est du Congo.
- Global Witness. (2008). Le contrôle des mines exercé par les parties belligérantes menace les efforts de paix dans l'Est du Congo.
- Global Witness. (2022). The Impact of Conflict Minerals: A Review of the 3T Supply Chains.
- Goetz, E. (2017). A quoi la loi Dodd-Frank a-t-elle servi? Les Echos.
- Gonçalves, A., Benjelloun, H., & Meunier, P. (2021). Audits and Compliance in the Mining Sector: A Global Perspective. *International Journal of Mining Science*, 45 (4), 455-467.
- Graham, T., Jones, R., & Parnell, J. (2021). Understanding Risk Assessment in Natural Resource Management: Challenges and Opportunities. *Environmental Science & Policy*, 124, 45-53.
- Griffiths, T., Manley, D., & Tembo, F. (2020). Certificates of Origin and Their Role in Responsible Sourcing. *Minerals Policy Journal*, 45 (2), 101-110.
- Hönke, J., Kinniburgh, M., & Purdon, M. (2020). Corporate Responsibility in Mineral Supply Chains: Understanding International Norms and Compliance. *Resources Policy*, 68, 101-110.
- Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives (ITIE). (2023). Annual Report on the State of Extractive Industries.
- IPIS. (2020). The Role of IPIS in Artisanal Mining in the DRC.
- ITIE (2023). Annual Report on the State of Extractive Industries.
- iTSCi. (2019). Rapport annuel du programme iTSCi.
- Jean, L., & Dupuis, C. (2022). Les défis de la traçabilité dans le secteur minier: Analyse des pratiques frauduleuses. *Revue de l'Environnement et des Ressources Naturelles*, 12(3), 234-250.

- Kahombo, B. (2019). "Les activités minières et le respect des droits de l'homme au Kivu." *Droit en Afrique*, N° 22, pp. 204-234.
- Kalenga, E., Mwita, J., & Ndala, S. (2021). Data management costs in the mining supply chain: A case study in the DRC. *Journal of Mining Technology*, 14 (2), 34-50.
- Kamanda, M., Lubala, P., & Nsimba, F. (2023). Logistical challenges in mineral supply chains: A focus on traceability. *African Journal of Mining and Resources*, 15 (1), 78-92.
- Kambale, L., Mwema, J., & Imani, D. (2023). The need for financial support in implementing traceability systems in small-scale mining. *African Journal of Mining Economics*, 12 (3), 67-75.
- Kapelus, P., Fagan, C., & Nussbaum, R. (2020). The Role of Legislation in Enhancing Traceability in the Mining Sector: Challenges and Opportunities. *Journal of Business Ethics*, 167 (4), 683-696.
- Kapelus, P., Fagan, C., & Nussbaum, R. (2021). Continuous Improvement in Due Diligence Practices: Challenges and Opportunities for Mining Companies. *Journal of Business Ethics*, 169 (3), 501-515.
- Khan, A., Bah, N., & Zaman, A. (2020). Training Programs in the Mining Sector: Enhancing Awareness and Compliance. *Journal of Mining Science*, 57 (2), 245-254.
- Kibera, K., Akinyi, S., & Waswa, A. (2020). The Role of Technology in Improving Mineral Traceability: An Economic Perspective. *Mining Engineering*, 72 (2), 54-60.
- Kibira, T., Ngoya, M., & Katana, S. (2021). Enhancing competitiveness through compliance: The role of traceability in the mining sector. *Journal of Business in Africa*, 9 (3), 210-223.
- Kilosho Buraye, J. (2018). *Industrialisation et traçabilité minières au Sud-Kivu. Quel avenir pour les exploitants miniers artisanaux?* (Thèse de doctorat). Université d'Anvers.
- Kilosho Buraye, J. , Wakenge, C. I., & Mushi, S. E. (2012). Traçabilité des produits miniers dans les zones de conflit au Sud-Kivu. *Conjonctures Congolaises*, 119, 24-45.

- Kinniburgh, M., Blome, C., & O'Brien, K. (2020). Due Diligence and Human Rights in Supply Chains: A Comparative Study of Mining Companies. *Business and Human Rights Journal*, 5 (1), 89-110.
- KPMG. (2015). *Conflict Minerals and the Risks for Small-scale Mining in Central Africa*.
- Kumar, A., Sharma, R., & Gupta, S. (2021). Real-Time Tracking of Mineral Supply Chains Using GPS Technologies: Opportunities and Challenges. *Resources Policy*, 74, 102-115.
- Le Billon, P., Tuathail, G. O., & Duquesne, C. (2019). Natural Resources and Conflict: A Review of the International Framework for Responsible Resource Management. *International Studies Review*, 21 (3), 455-479.
- López, L., & Fontaine, G. (2019). "How transparency improves public accountability: the Extractive Industries Transparency Initiative in Mexico." *The Extractive Industries and Society*, 6(4), 1156-1167.
- Luyima, A., Ochieng, P., & Owiny, S. (2022). The importance of compliance in the mining industry: A case study of traceability and international standards. *African Journal of Mining and Environmental Studies*, 19 (2), 100-112.
- Mansour, H., Alachkar, A., & Huber, E. (2022). Informality and Risk Management in the Mining Sector: Implications for Due Diligence in Fragile Contexts. *International Journal of Mining, Reclamation and Environment*, 36 (1), 24-40.
- Mansour, M., Aldubaiky, M., & Fadel, J. (2020). Tracking the Supply Chain: The Importance of Rigorous Documentation in Mining. *Resource Policy*, 68, 101-113.
- Martin, S., & Lemoine, R. (2021). Corruption et exploitation des ressources : Une étude sur les pratiques des exploitants miniers. *Études sur la Gouvernance et le Développement Durable*, 8 (4), 78-99.
- Mendelsohn, R., Thacker, K., & Van der Veen, M. (2021). Local Perspectives on Due Diligence: Experiences of Mining

- Cooperatives in Conflict Zones. *Journal of Business Ethics*, 168 (3), 487-504.
- Mirindi, P. (2014). L'article 1502 du Dodd-Frank Act : une menace pour la souveraineté de la République démocratique du Congo sur ses ressources naturelles ? *Revue québécoise de droit international*, 27, 27. 10.7202/1068025ar.
- Moses, O., Ehalaiye, D., Sorola, M., & Lassou, P. (2023). "Extractive sector governance: does a nexus of accountability render local extractive industries transparency initiatives ineffective?" *Meditari Accountancy Research*, 32(1), 176-206.
- Moulini, O. (2020). Efficacité. *Recherche et formation*, 93(1), 68.
- Mubita, J., Kaseke, E., & Ngoya, A. (2022). Operational costs in mining: Perspectives from the field. *Journal of Sustainable Mining*, 19(2), 45-59.
- Mukanga, D., Simbi, L., & Sibaud, G. (2021). Challenges Faced by Small-Scale Miners in Achieving Certification: Insights from the DRC. *International Journal of Mining Policy and Economics*, 29 (1), 25-37.
- Mutosi, D., & Küblböck, K. (2022). Diligence and Traceability in Mineral Supply Chains: The Role of International Regulations. *Global Environmental Politics*, 22(3), 88-110.
- Mwamba, J., Kasongo, M., & Ilunga, P. (2023). Economic challenges in implementing traceability systems in the mining sector: Perspectives from Bukavu. *Journal of African Transport*, 12 (1), 25-36.
- Mwanamwene, M. (2022). Partnerships for sustainable mining: The role of NGOs and international organizations in traceability. *Journal of Environmental Management and Sustainability*, 18 (4), 289-302.
- Mwaura, R., Kiamba, J., & Mutua, J. (2021). Cost Implications of Implementing Traceability Systems in Mining. *Journal of Sustainable Mining*, 20 (4), 225-234.
- Ndirangu, J., Muriuki, M., & Kamau, D. (2021). Barriers to Technology Adoption in Small-Scale Mining: A Case Study from Kenya. *Journal of Mining Science*, 57 (3), 367-376.

- Nganga, K., & Bisimwa, J. (2024). Technologies numériques pour la traçabilité minière: Opportunités et défis. *Innovations Technologiques en Ressources Naturelles*, 10 (1), 56-73.
- Ngoya, T., Chireh, F., & Mponda, R. (2020). Challenges of data traceability for small-scale miners in the context of international standards. *Journal of African Mining Research*, 8 (1), 12-25.
- Nyabera, G., Nduku, W., & Akinyi, S. (2021). Mineral Tracking and the Importance of Comprehensive Record-Keeping. *Journal of Business Ethics*, 170 (4), 657-669.
- OCDE. (2018). Guide OCDE sur le devoir de diligence pour une conduite responsable des entreprises. Paris, Editions OCDE.
- Otto, J., Møller, T., & Fagen, M. (2021). Documenting Responsible Mining Practices: A Comprehensive Guide. *Journal of Mining Science*, 57 (3), 289-298.
- Pact. (2018). Scoping Study on CTC Certification for Artisanal and Small-Scale Mining.
- Poncian, J., & Kigodi, H. (2018). "Transparency initiatives and Tanzania's extractive industry governance." *Development Studies Research*, 5(1), 106-121.
- Processus de Kimberley. (2023). Annual Review of the Kimberley Process.
- Seay, L. (2012). Technology for Transparency in Conflict Minerals Supply Chains.
- Sikuku, S., Okolo, N., & Ngoya, A. (2021). Collaboration in the Mining Sector: Partnerships Between NGOs and Local Authorities. *Journal of Business Ethics*, 168 (3), 505-520.
- Smith, K., & Johnson, M. (2021). Corporate Responsibility in the Mining Sector: The Role of Transparency and Traceability. *Global Business Review*, 22(4), 765-782.
- Sullivan, R., Mackenzie, C., & Hufnagel, E. (2020). Corporate Responsibility and the Role of Risk Management in Mining. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120-130.

- Tshibanda, L., Makanda, S., & Ngoy, K. (2021). Infrastructure and traceability in remote mining areas: A case study from the DRC. *Journal of Infrastructure Development*, 13 (4), 112-130.
- Tshibanda, P., Nzuzi, M., & Mbuyi, J. (2023). Resource sharing among SMEs in the mining sector: A path to cost reduction and enhanced compliance. *International Journal of Small Business Management*, 25 (2), 123-138.
- Tsimba, M., Chuma, A., & Nyasulu, D. (2020). Supporting Small-Scale Mining: Financial and Technical Assistance for Certification Compliance. *Journal of Sustainable Mining*, 18 (4), 200-210.
- Van Teeffelen, A., Melcher, J., & Geenen, S. (2021). Assessing Environmental and Social Risks in Mining: Best Practices and Emerging Frameworks. *Resources Policy*, 70, 101-110.
- Villar, A., & Papyrakis, E. (2017). Evaluating the impact of the Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) on corruption in Zambia. *The Extractive Industries and Society*.
- Wolfe, L. Les dramatiques conséquences d'une des réformes emblématiques de la présidence Obama.
- Wolfe, L. Les dramatiques conséquences d'une des réformes les plus emblématiques de la présidence Obama.
- Yager, T. (2022). Mining Governance and Traceability in Conflict Zones: A Review of International Standards. *Journal of Sustainable Mining*, 34(3), 245-262.
- Yanuardi, Y., Vijge, M., & Biermann, F. (2022). Social-ecological reflexivity of extractive industry governance? The case of the Extractive Industries Transparency Initiative in Indonesia. *Environmental Policy and Governance*, 32(5), 426-437.
- Zalik, A., & Osuoka, I. (2020). "Beyond transparency: a consideration of extraction's full costs." *The Extractive Industries and Society*, 7(3), 781-785.
- Zhang, Y., Nelson, E., & Lee, H. (2020). Laboratory Analysis in Mining: Ensuring Quality and Compliance. *Journal of Environmental Management*, 256, 109-120.

## 7. Annexes

### QUESTIONNAIRE DESTINE AUX RESPONSABLES ET/OU AGENTS DE L'ADMINISTRATION DES MINES

#### DECLARATION DE CONSENTEMENT

##### *Introduction*

Bonjour, mon nom est \_\_\_\_\_ et je suis enquêteur pour le compte de Pole Institute. J'effectue une **évaluation de l'effectivité de la traçabilité minière et du devoir de diligence en RDC**. L'objectif est de recueillir les avis des opérateurs miniers, l'administration minière et les associations de la société civile de la thématique mine, les académiciens, les points focaux des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC sur les modes de fonctionnement des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC, leur mode de financement, leur impact ainsi que sur les actions à mener pour les rendre davantage efficaces.

##### *Acceptez-vous de participer ?*

C'est à vous de décider si vous voulez participer dans cet entretien. Vous pouvez poser toutes vos questions à propos de cet entretien avant de prendre votre décision. Vous pouvez décider de ne pas participer ou d'arrêter à tout moment, et cela sans explications ou conséquences. Vous pouvez simplement me dire que vous ne voulez pas participer.

##### *Comment cet entretien va-t-il se passer ?*

L'enquête/entretien durera à peu près 30 minutes. L'enquête se fait au moyen des tablettes mais n'enregistre aucun moment la voix de l'enquêté. L'enquête est totalement anonyme et nous garantissons notre discrétion et la protection des données.

##### *Qu'allons-nous faire des informations collectées ?*

Nous allons utiliser les informations pour établir les forces, les faiblesses et les défis liés à la mise en application des mécanismes de traçabilité dans votre Province.

##### *Êtes-vous d'accord de commencer l'entretien ?*

- *OUI, JE DONNE MA PERMISSION. CONTINUEZ L'ENQUETE*
- *Non, je ne donne pas ma permission. Allez à la fin de l'entretien/enquête.*

## SECTION I. IDENTIFICATION DU REpondANT

ID	Questions	Modalités	rep	Related indicator
1	Site d'enquête	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>	_	
2	Date de l'enquête			
3	Heure début de l'enquête	_  :  _  :  ____		
4	Nom de l'enquêteur			
5	Nom du superviseur			
6	Structure	1. CAMI 2. Di PRO /Mines 3. Minipro/mines 4. SAESCAM 5. CEEC 6. POLIMINES	_	
7	Qualité du répondant			
8	Niveau d'instruction du répondant	1. Sans niveau 2. Primaire 3. Secondaire 4. Universitaire 5. Professionnel	_	
9	Niveau d'instruction du CM	1. Sans niveau 2. Primaire 3. Secondaire 4. Universitaire 5. Professionnel		
9	Statut du répondant	1. Marié.e 2. Célibataire 3. Divorcé.e 4. Veuf.ve 5. Enfant 6. Jeune	_	

## SECTION II: QUESTIONS

Q1/ Votre service est-il impliqué dans le processus de traçabilité ?
R1/
Q1.1/ Si oui, quel est le système de traçabilité que vous appliquez ?(CIRGL-ITCSI-CTC,...) ?
R1.1/
Q1.2/ comment appliquez-vous ce système ?
R1.2/
Q1.3. Que vise votre service en procédant aux opérations de traçabilité ?
R1.3
Q2/ Depuis combien d'années réalisez-vous les opérations de traçabilité des minerais?
R2/
Q3/ Comment était le secteur minier avant l'instauration des mécanismes de traçabilité en RDC?
R3/
Q4/ Comment se présente le secteur minier depuis l'application des mécanismes de traçabilité ?
R4/
Q5/ Quels sont les avantages que gagne votre service en particulier et l'Etat congolais en général de l'application de la traçabilité minière?
R5/
Q6/ Votre service fait-il payer des frais de prestation à l'occasion des opérations de traçabilité ?
R6/

Q6.1. Si oui, comment les percevez-vous
R6.1/
Q6.2. Quelle est la destination de ces frais ?
R6.2/
Q7/ Quelle procédure à suivre pour obtenir les documents attestant la conformité des produits miniers aux exigences de la traçabilité ?
R7/
Q8/ Existe-t-il des cas de fraude à la traçabilité minière ?
R8/
Q8.1/ Si oui, quels sont les cas les plus fréquents?
R8.1/
Q8.2/ comment les traitez-vous, ces cas de fraude ?
R8.2/
Q9/ Avant l'instauration des mécanismes de traçabilité, quelles sont les difficultés auxquelles vous étiez confrontées dans vos activités ?
R9/
Q10/ L'application des mécanismes de traçabilité par votre service a-t-elle entraîné l'augmentation des droits, taxes et redevances payés à l'Etat ?
R10/
Q10.1/ Si oui, dans quelle mesure ?
R10.1/
Q11/Quels sont les défis auxquels votre service est confronté dans l'application des mesures de traçabilité ?
R/11

Q11.1/ Comment surmontez-vous ces défis ?
R12/Quelles recommandations pouvez-vous formuler pour rendre efficace vos opérations de traçabilité ?
R12/
<p>Réglementations et Politiques en Matière de Traçabilité Minière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles sont les principales lois et réglementations en vigueur au Nord-Kivu concernant la traçabilité minière ?</li> <li>- Quels mécanismes avez-vous mis en place pour assurer la mise en œuvre des systèmes de traçabilité des minerais dans votre zone d'intervention ?</li> <li>- Comment les exploitants miniers sont-ils informés des exigences de traçabilité ?</li> <li>- Existe-t-il des sanctions ou des incitations pour encourager les exploitants miniers à respecter les normes de traçabilité ?</li> </ul>
<p>Mise en Œuvre de la Traçabilité Minière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouvez-vous décrire les étapes suivies par l'administration des mines pour suivre la traçabilité des minerais depuis leur extraction jusqu'à l'exportation ?</li> <li>- Quels sont les outils ou technologies utilisés par votre administration pour garantir la traçabilité ?</li> <li>- Selon vous, quels sont les points forts et les faiblesses du système de traçabilité actuel ?</li> <li>- Comment votre administration collabore-t-elle avec les exploitants miniers et les acteurs de la société civile pour améliorer la traçabilité ?</li> </ul>
<p>Défis liés à la Traçabilité Minière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les principaux défis rencontrés par l'administration dans la mise en œuvre de la traçabilité minière ?</li> <li>- Existe-t-il des cas d'exploitation minière informelle ou illégale qui échappent au système de traçabilité ? Si oui, comment gérez-vous ces situations ?</li> <li>- Quels sont les obstacles institutionnels, techniques ou financiers à la mise en place efficace de la traçabilité minière ?</li> <li>- Comment l'administration des mines s'assure-t-elle que les informations relatives à la traçabilité sont fiables et à jour ?</li> </ul>

### Devoir de Diligence

- Quelle est la compréhension de l'administration des mines concernant le devoir de diligence dans le secteur minier ?
- Comment l'administration veille-t-elle à ce que les exploitants miniers respectent leur devoir de diligence, notamment en matière de droits humains et d'environnement ?
- Quelles actions spécifiques l'administration mène-t-elle pour garantir que les minerais ne financent pas les conflits ou ne proviennent pas de zones de conflits ?
- Comment les contrôles sont-ils effectués pour s'assurer que les entreprises minières se conforment aux directives internationales, telles que les directives de l'OCDE sur le devoir de diligence ?

### Défis liés au Devoir de Diligence

- Quels sont les défis majeurs rencontrés par l'administration dans le suivi et la vérification du respect du devoir de diligence par les exploitants miniers ?
- Pensez-vous que les entreprises minières locales ont une compréhension suffisante du devoir de diligence ?
- Quels obstacles institutionnels ou législatifs empêchent l'administration de mieux contrôler la conformité des exploitants miniers au devoir de diligence ?

### Collaboration avec les Acteurs Internationaux et Locaux

- Comment l'administration collabore-t-elle avec les organisations internationales (par exemple : l'ITIE, l'OCDE) pour promouvoir la transparence et le respect des normes dans le secteur minier ?
- Quelles sont les formes de soutien reçues (financier, technique, etc.) de la part de la communauté internationale pour améliorer la traçabilité et le respect du devoir de diligence ?
- Collaborez-vous avec les organisations de la société civile pour le suivi de la traçabilité et du devoir de diligence ? Si oui, comment ?

### Impact des Régulations et de la Traçabilité

- Quel est, selon vous, l'impact des régulations sur la traçabilité et le devoir de diligence sur la gestion des ressources minières dans votre région ?
- Ces régulations ont-elles contribué à réduire les conflits liés à l'exploitation des ressources minières ? Si oui, comment ?
- Quelles sont les améliorations que vous proposez pour renforcer l'application des régulations relatives à la traçabilité minière et au devoir de diligence ?
- Pensez-vous que les régulations actuelles sont adaptées aux réalités du terrain ? Pourquoi ou pourquoi pas ?

<p><b>Recommandations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont, selon vous, les axes prioritaires pour renforcer la traçabilité minière au Nord-Kivu ?</li> <li>- Quelles recommandations feriez-vous pour améliorer l'application du devoir de diligence dans les entreprises minières locales ?</li> <li>- Comment l'administration pourrait-elle mieux collaborer avec les autres parties prenantes pour renforcer la transparence et la gouvernance dans le secteur minier ?</li> </ul>
<p><b>Soutien Institutionnel et Besoins</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De quoi l'administration des mines aurait-elle besoin (en termes de financement, de formation, de technologie) pour améliorer la gestion de la traçabilité et du devoir de diligence ?</li> <li>- Quels types de formations ou d'assistance technique seraient nécessaires pour renforcer les capacités du personnel de l'administration dans le domaine de la traçabilité et du devoir de diligence ?</li> </ul>

**ENQUETEUR vous avez fini l'enquête. Remerciez l'interviewer pour sa disponibilité et participation.**

Heure fin de l'enquête :	Observations de l'enquêteur – Écrivez ici les observations que vous considérez pertinentes concernant la réalisation de chaque enquête	Coordonnées GPS :
<p>     _  :  _ </p>	<p>.....  .....  .....</p>	<p>Longitude :  .....  Latitude :  .....  Précision (doit être ≤ 10) :  .....</p>

**MERCI POUR VOTRE TEMPS ET CONTRIBUTION À CETTE ENQUÊTE...**

# QUESTIONNAIRE DESTINE AUX ORGANISATIONS DE LA SOCIETE CIVILE DE LA THEMATIQUE MINE ET ACTEURS DES MOUVEMENTS CITOYENS

## DECLARATION DE CONSENTEMENT

### *Introduction*

Bonjour, mon nom est \_\_\_\_\_ et je suis enquêteur pour le compte de Pole Institute. J'effectue une **évaluation de l'effectivité de la traçabilité minière et du devoir de diligence en RDC**. L'objectif est de recueillir les avis des opérateurs miniers, l'administration minière et les associations de la société civile de la thématique mine, les académiciens, les points focaux des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC sur les modes de fonctionnement des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC, leur mode de financement, leur impact ainsi que sur les actions à mener pour les rendre davantage efficaces.

### *Acceptez-vous de participer ?*

C'est à vous de décider si vous voulez participer dans cet entretien. Vous pouvez poser toutes vos questions à propos de cet entretien avant de prendre votre décision. Vous pouvez décider de ne pas participer ou d'arrêter à tout moment, et cela sans explications ou conséquences. Vous pouvez simplement me dire que vous ne voulez pas participer.

### *Comment cet entretien va-t-il se passer ?*

L'enquête/entretien durera à peu près 30 minutes. L'enquête se fait au moyen des tablettes mais n'enregistre aucun moment la voix de l'enquêté. L'enquête est totalement anonyme et nous garantissons notre discrétion et la protection des données.

### *Qu'allons-nous faire des informations collectées ?*

Nous allons utiliser les informations pour établir les forces, les faiblesses et les défis liés à la mise en application des mécanismes de traçabilité dans votre Province.

### *Êtes-vous d'accord de commencer l'entretien ?*

- OUI, JE DONNE MA PERMISSION. CONTINUEZ L'ENQUETE
- Non, je ne donne pas ma permission. Allez à la fin de l'entretien/enquête.

## SECTION I. IDENTIFICATION DU REpondANT

ID	Questions	Modalités	rep	Related indicator
1	Site d'enquête	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Date de l'enquête			
3	Heure début de l'enquête	_  :  _  :  _ _ _		
4	Nom de l'enquêteur			
5	Nom du superviseur			
6	Structure	7. ONG internationale 8. Asbl de droit congolais 9. Mouvement citoyen	<input type="checkbox"/>	
7	Qualité du répondant			
8	Niveau d'instruction du répondant	6. Sans niveau 7. Primaire 8. Secondaire 9. Universitaire 10. Professionnel	<input type="checkbox"/>	
9	Niveau d'instruction du CM	6. Sans niveau 7. Primaire 8. Secondaire 9. Universitaire 10. Professionnel		
9	Statut du répondant	7. Marié.e 8. Célibataire 9. Divorcé.e 10. Veuf.ve 11. Enfant 12. Jeune	<input type="checkbox"/>	

## SECTION II: QUESTIONS

Q1/ Comment votre organisation s'implique-t-elle dans les opérations de traçabilité minière ?
R1/
Q2/ Votre organisation considère-t-elle les mécanismes de traçabilité appliqués en RDC comme étant très utiles ?
R2/
Q2.1/ si oui, pourquoi ?
R1.1/
Q3. Quels sont les défis dont vous avez connaissance qui sont les plus fréquents en matière de traçabilité minière?
R3/
Q4/ Comment était le secteur minier avant l'instauration des mécanismes de traçabilité en RDC?
R4/
Q5/ Estimez-vous qu'il y a eu des améliorations dans le secteur minier depuis l'instauration des mécanismes de traçabilité en RDC?
R5/
Q5.1/ Si oui, pouvez-vous donner quelques exemples ?
R6/Quelles recommandations pouvez-vous formuler pour rendre efficace vos opérations de traçabilité ?
R6/

<p>Connaissance et Compréhension de la Traçabilité Minière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pouvez-vous décrire en quelques mots votre compréhension du concept de traçabilité minière ?</li> <li>- Comment percevez-vous l'importance de la traçabilité minière dans la lutte contre l'exploitation illégale des ressources naturelles ?</li> <li>- Quelles sont, selon vous, les principales étapes de la chaîne de traçabilité minière dans votre région ?</li> <li>- Quels types de minerais sont les plus concernés par les initiatives de traçabilité dans votre zone d'intervention ?</li> </ul>
<p>Expérience et Engagement dans la Traçabilité Minière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Votre organisation est-elle impliquée dans des initiatives ou des projets liés à la traçabilité minière ? Si oui, pourriez-vous nous décrire ces initiatives ?</li> <li>- Quelles sont les principales actions menées par votre organisation pour promouvoir la traçabilité dans le secteur minier ?</li> <li>- Quels sont les résultats concrets que vous avez pu observer grâce à ces initiatives ?**</li> <li>- Quelles sont les collaborations ou partenariats que vous avez établis pour soutenir la traçabilité minière ?</li> </ul>
<p>Perception du Devoir de Diligence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment comprenez-vous le concept de "devoir de diligence" dans le contexte du secteur minier ?</li> <li>- Comment ce concept est-il intégré dans les pratiques des entreprises minières opérant dans votre région ?</li> <li>- Selon vous, quels sont les principaux défis liés à l'application du devoir de diligence par les entreprises minières ?</li> <li>- Quels sont les mécanismes de contrôle ou de vérification que vous connaissez pour s'assurer du respect du devoir de diligence ?</li> </ul>
<p>Perception du Devoir de Diligence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment comprenez-vous le concept de "devoir de diligence" dans le contexte du secteur minier ?</li> <li>- Comment ce concept est-il intégré dans les pratiques des entreprises minières opérant dans votre région ?</li> <li>- Selon vous, quels sont les principaux défis liés à l'application du devoir de diligence par les entreprises minières ?</li> <li>- Quels sont les mécanismes de contrôle ou de vérification que vous connaissez pour s'assurer du respect du devoir de diligence ?</li> </ul>
<p>Défis et Opportunités dans la Traçabilité et le Devoir de Diligence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les principaux obstacles auxquels vous faites face dans la promotion de la traçabilité minière ?</li> <li>- Quels défis spécifiques rencontrez-vous en ce qui concerne le devoir de diligence des entreprises minières ?</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles opportunités identifiez-vous pour améliorer la traçabilité et le respect du devoir de diligence dans le secteur minier ?</li> <li>- Quels types de soutien (technique, financier, partenariats) seraient nécessaires pour renforcer l'engagement de votre organisation dans ces domaines ?</li> </ul>
<b>Recommandations</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont, selon vous, les axes prioritaires pour renforcer la traçabilité minière au Nord-Kivu ?</li> <li>- Quelles recommandations feriez-vous aux autorités locales et nationales pour améliorer l'application du devoir de diligence ?</li> <li>- Comment les organisations de la société civile pourraient-elles jouer un rôle plus important dans la promotion de la traçabilité et du devoir de diligence dans le secteur minier ?</li> </ul>
<b>Rôle des Autorités et Institutions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelle est votre évaluation du rôle des autorités gouvernementales dans la mise en œuvre des politiques de traçabilité et de diligence ?</li> <li>- Pensez-vous que les mécanismes de régulation existants sont efficaces ? Pourquoi ou pourquoi pas ?</li> <li>- Comment l'application des normes internationales (comme les directives de l'OCDE) pourrait-elle être renforcée dans la région ?</li> </ul>
<b>Suivi et Plaidoyer</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles sont les actions de plaidoyer que votre organisation mène pour promouvoir la transparence et la bonne gouvernance dans le secteur minier ?</li> <li>- Comment mesurez-vous l'impact de vos actions de plaidoyer ?</li> <li>- Quels sont les acteurs clés avec lesquels vous collaborez pour promouvoir la transparence dans le secteur minier ?</li> </ul>

**ENQUÊTEUR vous avez fini l'enquête. Remerciez l'interviewer pour sa disponibilité et participation.**

<b>Heure fin de l'enquête :</b>	<b>Observations de l'enquêteur – Ecrivez ici les observations que vous considérez pertinentes concernant la réalisation de chaque enquête</b>	<b>Coordonnées GPS :</b>
____ : ____	..... ..... .....	Longitude : ..... Latitude : ..... Précision (doit être ≤ 10) : .....

**MERCI POUR VOTRE TEMPS ET CONTRIBUTION À CETTE ENQUÊTE...**

# QUESTIONNAIRE DESTINE AUX POINTS FOCaux DES MECANISMES DE TRACABILITE MINIERE

## DECLARATION DE CONSENTEMENT

### *Introduction*

Bonjour, mon nom est \_\_\_\_\_ et je suis enquêteur pour le compte de Pole Institute. J'effectue une **évaluation de l'effectivité de la traçabilité minière et du devoir de diligence en RDC**. L'objectif est de recueillir les avis des opérateurs miniers, l'administration minière et les associations de la société civile de la thématique mine, les académiciens, les points focaux des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC sur les modes de fonctionnement des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC, leur mode de financement, leur impact ainsi que sur les actions à mener pour les rendre davantage efficaces.

### *Acceptez-vous de participer ?*

C'est à vous de décider si vous voulez participer dans cet entretien. Vous pouvez poser toutes vos questions à propos de cet entretien avant de prendre votre décision. Vous pouvez décider de ne pas participer ou d'arrêter à tout moment, et cela sans explications ou conséquences. Vous pouvez simplement me dire que vous ne voulez pas participer.

### *Comment cet entretien va-t-il se passer ?*

L'enquête/entretien durera à peu près 30 minutes. L'enquête se fait au moyen des tablettes mais n'enregistre aucun moment la voix de l'enquêté. L'enquête est totalement anonyme et nous garantissons notre discrétion et la protection des données.

### *Qu'allons-nous faire des informations collectées ?*

Nous allons utiliser les informations pour établir les forces, les faiblesses et les défis liés à la mise en application des mécanismes de traçabilité dans votre Province.

### *Etes-vous d'accord de commencer l'entretien ?*

- *OUI, JE DONNE MA PERMISSION. CONTINUEZ L'ENQUETE*
- *Non, je ne donne pas ma permission. Allez à la fin de l'entretien/enquête.*

## SECTION I. IDENTIFICATION DU REpondANT

ID	Questions	Modalités	rep	Related indicator
1	Site d'enquête	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Date de l'enquête			
3	Heure début de l'enquête	_  :  _  :  ____		
4	Nom de l'enquêteur			
5	Nom du superviseur			
6	Mécanisme	10. iTCSi 11. CTC 12. CIRGL	<input type="checkbox"/>	
7	Qualité du répondant			
8	Niveau d'instruction du répondant	11. Sans niveau 12. Primaire 13. Secondaire 14. Universitaire 15. Professionnel	<input type="checkbox"/>	
9	Niveau d'instruction du CM	11. Sans niveau 12. Primaire 13. Secondaire 14. Universitaire 15. Professionnel		
9	Statut du répondant	13. Marié.e 14. Célibataire 15. Divorcé.e 16. Veuf.ve 17. Enfant 18. Jeune	<input type="checkbox"/>	

## SECTION II: QUESTIONS

Q1/ A quel produit minier votre système de traçabilité s'applique-t-il ?
R1/
Q2/ Quel est votre rôle véritable dans le processus de traçabilité?
R2/
Q3. Comment était le secteur minier avant l'application de votre système en RDC ?
R3/
Q4. Quels sont les défis auxquels vous êtes confrontés dans la mise en œuvre de votre système de traçabilité ?
R4/
Q5/ Intervenez-vous seuls ou en collaboration avec les structures de l'Etat?
R5/
Q6/ Comment financez-vous les activités et opérations de votre système de traçabilité?
R6/
Q7/ Comment votre système de traçabilité a-t-il contribué à l'amélioration du secteur minier congolais ?
R7/
R8/Quelles recommandations pouvez-vous formuler pour rendre efficace vos opérations de traçabilité ?
R8/
Rôle et Responsabilités
<ul style="list-style-type: none"><li>- Quel est votre rôle spécifique dans le mécanisme de traçabilité ?</li><li>- Quelles sont vos principales responsabilités liées à la traçabilité des minerais ?</li><li>- Comment collaborez-vous avec d'autres parties prenantes (gouvernement, ONG, secteur privé) dans la mise en œuvre de la traçabilité ?</li></ul>

<p><b>Systèmes de Traçabilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quel système ou cadre de traçabilité est actuellement en place dans votre région ? (par exemple, registre, certification, technologie)</li> <li>- Quels outils ou technologies utilisez-vous pour assurer la traçabilité des minerais ?</li> <li>- Comment assurez-vous que toutes les parties prenantes sont informées et formées sur les exigences de traçabilité ?</li> </ul>
<p><b>Mise en Œuvre des Mécanismes de Traçabilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels processus suivez-vous pour assurer la traçabilité des minerais de leur extraction à leur commercialisation ?</li> <li>- Quelles étapes spécifiques de la chaîne d'approvisionnement sont vérifiées pour garantir la traçabilité ?</li> <li>- Comment les informations relatives à la traçabilité sont-elles collectées, enregistrées et partagées ?</li> </ul>
<p><b>Défis de la Traçabilité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les principaux défis rencontrés dans la mise en œuvre des mécanismes de traçabilité ?</li> <li>- Y a-t-il des problèmes de coopération ou de coordination entre les différentes parties prenantes ? Si oui, lesquels ?</li> <li>- Comment la situation sécuritaire dans la région affecte-t-elle la mise en œuvre de la traçabilité ?</li> </ul>
<p><b>Évaluation et Amélioration</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment évaluez-vous l'efficacité du système de traçabilité actuel ?</li> <li>- Avez-vous identifié des domaines spécifiques où des améliorations sont nécessaires ?</li> <li>- Quelles sont les meilleures pratiques ou leçons apprises que vous pouvez partager concernant la mise en œuvre des mécanismes de traçabilité ?</li> </ul>
<p><b>Collaboration et Soutien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment collaborez-vous avec d'autres points focaux, autorités locales ou organisations internationales pour renforcer la traçabilité ?</li> <li>- Quelles ressources ou soutiens (financiers, techniques, humains) avez-vous reçus pour améliorer les mécanismes de traçabilité ?</li> <li>- Quelles attentes avez-vous envers les acteurs internationaux ou nationaux pour améliorer la traçabilité dans le secteur minier ?</li> </ul>
<p><b>Sensibilisation et Formation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment sensibilisez-vous les exploitants miniers et d'autres parties prenantes aux exigences de traçabilité ?</li> <li>- Quels types de formations ou d'ateliers avez-vous mis en place pour renforcer les capacités des acteurs locaux ?</li> <li>- Comment mesurez-vous l'impact de ces efforts de sensibilisation et de formation ?</li> </ul>

Perspectives et Recommandations

- Quelles sont vos recommandations pour améliorer les mécanismes de traçabilité dans le secteur minier ?
- Comment pensez-vous que la transparence et la traçabilité peuvent contribuer à réduire les conflits liés à l'exploitation des ressources ?
- Quel futur souhaitez-vous pour le système de traçabilité dans le secteur minier au Nord-Kivu ?

**ENQUÊTEUR vous avez fini l'enquête. Remerciez l'interviewer pour sa disponibilité et participation.**

Heure fin de l'enquête :	Observations de l'enquêteur – Ecrivez ici les observations que vous considérez pertinentes concernant la réalisation de chaque enquête	Coordonnées GPS :
<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;"></div>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Longitude : .....</p> <p>Latitude : .....</p> <p>Précision (doit être ≤ 10) : .....</p>

**MERCI POUR VOTRE TEMPS ET CONTRIBUTION À CETTE ENQUÊTE...**

# QUESTIONNAIRE DESTINE AUX EXPLOITANTS MINIERS ARTISANAUX

## DECLARATION DE CONSENTEMENT

### *Introduction*

Bonjour, mon nom est \_\_\_\_\_ et je suis enquêteur pour le compte de Pole Institute. J'effectue une **évaluation de l'effectivité de la traçabilité minière et du devoir de diligence en RDC**. L'objectif est de recueillir les avis des opérateurs miniers, l'administration minière et les associations de la société civile de la thématique mine, les académiciens, les points focaux des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC sur les modes de fonctionnement des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC, leur mode de financement, leur impact ainsi que sur les actions à mener pour les rendre davantage efficaces.

### *Acceptez-vous de participer ?*

C'est à vous de décider si vous voulez participer dans cet entretien. Vous pouvez poser toutes vos questions à propos de cet entretien avant de prendre votre décision. Vous pouvez décider de ne pas participer ou d'arrêter à tout moment, et cela sans explications ou conséquences. Vous pouvez simplement me dire que vous ne voulez pas participer.

### *Comment cet entretien va-t-il se passer ?*

L'enquête/entretien durera à peu près 30 minutes. L'enquête se fait au moyen des tablettes mais n'enregistre aucun moment la voix de l'enquêté. L'enquête est totalement anonyme et nous garantissons notre discrétion et la protection des données.

### *Qu'allons-nous faire des informations collectées ?*

Nous allons utiliser les informations pour établir les forces, les faiblesses et les défis liés à la mise en application des mécanismes de traçabilité dans votre Province.

### *Etes-vous d'accord de commencer l'entretien ?*

- *OUI, JE DONNE MA PERMISSION. CONTINUEZ L'ENQUETE*
- *Non, je ne donne pas ma permission. Allez à la fin de l'entretien/enquête.*

## SECTION I. IDENTIFICATION DU REpondANT

ID	Questions	Modalités	rep	Related indicator
1	Site d'enquête	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Date de l'enquête			
3	Heure début de l'enquête	_  :  _  :  _ _ _		
4	Nom de l'enquêteur			
5	Nom du superviseur			
6	Sexe du répondant	1. Masculin 2. Féminin	<input type="checkbox"/>	
7	Age du répondant	_ _		
8	Niveau d'instruction du répondant	16. Sans niveau 17. Primaire 18. Secondaire 19. Universitaire 20. Professionnel	<input type="checkbox"/>	
9	Niveau d'instruction du CM	16. Sans niveau 17. Primaire 18. Secondaire 19. Universitaire 20. Professionnel		
9	Statut du répondant	19. Marié.e 20. Célibataire 21. Divorcé.e 22. Veuf.ve 23. Enfant 24. Jeune	<input type="checkbox"/>	
10	Type de répondant	1. Creuseur artisanal 2. Enfant travaillant dans le site minier 3. Femme travaillant dans le site minier 4. Propriétaire terrien 5. Propriétaire du puit	<input type="checkbox"/>	

## SECTION II: QUESTIONS

Q1. Depuis combien de temps travaillez-vous dans le secteur d'exploitation minière artisanale ?
R1/
Q1.1/ Avez-vous déjà entendu parler de la traçabilité minière ?
RI.1/
Q1.2/ Si oui, qui vous en avait parlé ?
R1.2/
Q1.3/ Quelle est l'importance de la traçabilité minière, selon vous ?
R1.3/
Q2/ Quels sont les étapes ou opérations de traçabilité minière qui sont réalisées au niveau du site d'extraction(puit) où vous travaillez?
R2/
Q3/ Quels sont les services de l'Etat qui interviennent dans le processus de traçabilité au niveau du site d'extraction?
R3/
Q4. Quels sont les documents qui sont délivrés par les services de l'Etat pour attester que vos produits ont été soumis au processus de traçabilité et ont été certifiés?
R4/
Q5/ existe-t-il des sanctions contre un creuseur qui refuse de se soumettre au processus de traçabilité ?
R5/
Q6/ Comment la traçabilité minière a-t-elle amélioré vos conditions de travail dans le site ?
R6/
Q7/ L'administration des mines vous demande-t-elle de payer des frais avant de certifier vos produits?
R7/
Q7.1/ Si oui, combien payez-vous en moyenne par mois ?
R7.1/
Q7.2/ Les frais payés sont-ils élevés ou moins élevés?
R7.2/
Q8/ Depuis les 5 dernières années, les enfants travaillent-ils dans ce site minier ?

R8/
Q9/ Les accidents d'effondrement sont-ils fréquents dans votre site minier?
R9/
Q9.1 Si oui, combien de cas d'effondrement enregistrez-vous en moyenne par mois ?
R9.1/
Q10/ Quelles sont les forces qui assurent votre sécurité dans votre site minier?
R10/
Q11/ avez-vous connaissance d'autres sites où l'on fait l'exploitation minière artisanale ?
R11/
Q11.1/ Si oui qui contrôle ces sites ?
R11.1/
Q12/ Quelles recommandations pouvez-vous formuler pour une amélioration des opérations de traçabilité ou de certification ?
R12/
<p><b>Connaissance et Application de la Traçabilité Minière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment comprenez-vous le concept de traçabilité minière ?</li> <li>- Votre exploitation est-elle soumise à des exigences de traçabilité des minerais ? Si oui, quelles sont-elles ?</li> <li>- Quelles étapes suivez-vous pour assurer la traçabilité des minerais de votre site jusqu'au marché ?</li> <li>- Quels systèmes ou outils de traçabilité utilisez-vous ? (Manuels, électroniques, etc.)</li> <li>- Selon vous, quels sont les avantages de mettre en place un système de traçabilité dans votre exploitation ?</li> </ul>
<p><b>Défis liés à la Traçabilité Minière</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les principaux défis que vous rencontrez pour assurer la traçabilité des minerais ?</li> <li>- Existe-t-il des coûts ou des charges supplémentaires associés à la mise en place d'un système de traçabilité ? Si oui, quels sont-ils ?</li> <li>- Quels sont les acteurs (gouvernement, ONG, entreprises internationales) qui vous aident à surmonter ces défis ?</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles améliorations aimeriez-vous voir dans les systèmes de traçabilité actuels ?</li> </ul>
<p>Perception et Pratique du Devoir de Diligence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avez-vous entendu parler des principes de "devoir de diligence" dans le cadre de l'exploitation minière ?</li> <li>- Quelles actions spécifiques prenez-vous pour vous assurer que vos activités minières respectent le devoir de diligence ?</li> <li>- Comment vous assurez-vous que vos minerais ne proviennent pas de zones de conflits ou ne sont pas associés à des violations des droits humains ?</li> <li>- Quels sont les mécanismes que vous avez mis en place pour surveiller vos fournisseurs et partenaires dans la chaîne d'approvisionnement ?</li> </ul>
<p>Défis liés au Respect du Devoir de Diligence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les principaux obstacles au respect du devoir de diligence dans vos opérations ?</li> <li>- Y a-t-il des informations ou des formations auxquelles vous avez accès concernant le respect du devoir de diligence ?</li> <li>- Quels sont, selon vous, les risques majeurs associés à la non-application du devoir de diligence dans votre exploitation ?</li> <li>- Quelles améliorations ou soutiens seraient nécessaires pour vous aider à mieux respecter ces obligations ?</li> </ul>
<p>Impact des Régulations et Normes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment percevez-vous les régulations locales ou internationales concernant la traçabilité et le devoir de diligence ? (par ex. : ITIE, directives de l'OCDE, etc.)</li> <li>- Ces régulations sont-elles applicables ou réalistes dans votre contexte ? Si non, pourquoi ?</li> <li>- Quels sont les effets de ces régulations sur vos activités commerciales (positifs ou négatifs) ?</li> <li>- Votre exploitation a-t-elle été auditée ou inspectée pour vérifier la conformité aux normes de traçabilité ou de diligence ? Si oui, quelles ont été les conclusions de ces inspections ?</li> </ul>
<p>Environnement et Conditions de Travail</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les efforts entrepris dans votre exploitation pour protéger l'environnement (reboisement, gestion des déchets, etc.) ?</li> <li>- Quels sont les mécanismes en place pour assurer la sécurité des travailleurs sur votre site ?</li> <li>- Avez-vous des mesures spécifiques pour prévenir les accidents de travail ou les conditions dangereuses ?</li> </ul>
<p>Collaboration et Soutien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaborez-vous avec des organisations locales ou internationales pour améliorer la traçabilité et le respect du devoir de diligence ? Si oui, quelles sont ces organisations et quel est le rôle de cette collaboration ?</li> <li>- Quelles attentes avez-vous envers les autorités publiques ou les organisations internationales pour renforcer votre conformité en matière de traçabilité et de devoir de diligence ?</li> </ul>

<p>Recommandations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels conseils donneriez-vous aux autres exploitants miniers pour améliorer la traçabilité des minerais ?</li> <li>- Quelles recommandations feriez-vous aux gouvernements ou aux organisations internationales pour soutenir les exploitants miniers dans le respect des normes de traçabilité et de diligence ?</li> <li>- Comment pensez-vous que la traçabilité minière pourrait aider à améliorer la réputation et la compétitivité de l'exploitation minière au Nord-Kivu ?</li> </ul>
--

**ENQUETEUR vous avez fini l'enquête. Remerciez l'interviewer pour sa disponibilité et participation.**

Heure fin de l'enquête :	Observations de l'enquêteur – Ecrivez ici les observations que vous considérez pertinentes concernant la réalisation de chaque enquête	Coordonnées GPS :
____ : ____	..... ..... .....	Longitude : ..... Latitude : ..... Précision (doit être ≤ 10) : .....

**MERCI POUR VOTRE TEMPS ET CONTRIBUTION À CETTE ENQUÊTE...**

# QUESTIONNAIRE DESTINE AUX REPRESENTANTS OU DELEGUES DES SOCIETES ET COOPERATIVES MINIERES

## DECLARATION DE CONSENTEMENT

### *Introduction*

Bonjour, mon nom est \_\_\_\_\_ et je suis enquêteur pour le compte de Pole Institute. J'effectue une **évaluation de l'effectivité de la traçabilité minière et du devoir de diligence en RDC**. L'objectif est de recueillir les avis des opérateurs miniers, l'administration minière et les associations de la société civile de la thématique mine, les académiciens, les points focaux des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC sur les modes de fonctionnement des mécanismes de traçabilité en vigueur en RDC, leur mode de financement, leur impact ainsi que sur les actions à mener pour les rendre davantage efficaces.

### *Acceptez-vous de participer ?*

C'est à vous de décider si vous voulez participer dans cet entretien. Vous pouvez poser toutes vos questions à propos de cet entretien avant de prendre votre décision. Vous pouvez décider de ne pas participer ou d'arrêter à tout moment, et cela sans explications ou conséquences. Vous pouvez simplement me dire que vous ne voulez pas participer.

### *Comment cet entretien va-t-il se passer ?*

L'enquête/entretien durera à peu près 30 minutes. L'enquête se fait au moyen des tablettes mais n'enregistre aucun moment la voix de l'enquêté. L'enquête est totalement anonyme et nous garantissons notre discrétion et la protection des données.

### *Qu'allons-nous faire des informations collectées ?*

Nous allons utiliser les informations pour établir les forces, les faiblesses et les défis liés à la mise en application des mécanismes de traçabilité dans votre Province.

### *Etes-vous d'accord de commencer l'entretien ?*

- *OUI, JE DONNE MA PERMISSION. CONTINUEZ L'ENQUETE*
- *Non, je ne donne pas ma permission. Allez à la fin de l'entretien/enquête.*

## SECTION I. IDENTIFICATION DU REpondANT

ID	Questions	Modalités	rep	Related indicator
1	Site d'enquête	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>	_	
2	Date de l'enquête			
3	Heure début de l'enquête	_  :  _  :  ____		
4	Nom de l'enquêteur			
5	Nom du superviseur			
6	structure	3. Société minière 4. Coopérative minière	_	
7	Qualité du répondant	1. Gérant de la société 2. Agent de la société 3. Président de la Coopérative 4. Membre de la Coopérative	_	
8	Niveau d'instruction du répondant	21. Sans niveau 22. Primaire 23. Secondaire 24. Universitaire 25. Professionnel	_	
9	Niveau d'instruction du CM	21. Sans niveau 22. Primaire 23. Secondaire 24. Universitaire 25. Professionnel		
9	Statut du répondant	25. Marié.e 26. Célibataire 27. Divorcé.e 28. Veuf.ve 29. Enfant 30. Jeune	_	
10	Type du minerais extrait	6. Colombo tantalite 7. Cassitérite 8. Or 9. Wolframite 10. Tourmaline 11. Tungstène	_	

## SECTION II: QUESTIONS

Q1. Depuis combien de temps travaillez-vous dans le secteur d'exploitation minière?
R1/
Q1.1/ Avez-vous déjà entendu parler de la traçabilité minière ?
RI.1/
Q1.2/ Si oui, qui vous en avait parlé ?
R1.2/
Q1.3/ L'administration vous oblige-t-elle de soumettre vos produits au processus de traçabilité?
R1.3/
Q1.4/ Si oui, comment procède-t-on pour tracer vos produits miniers du puits jusqu'à l'exportation ?
R1.4/
Q2/ Quels sont les services qui interviennent dans le processus de traçabilité de vos produits miniers?
R2/
Q3. Quels sont les documents qui sont délivrés pour attester que vos produits ont été soumis au processus de traçabilité et ont été certifiés?
R3/
Q4/ pouvez-vous décrire comment travailliez-vous avant l'instauration des mécanismes de traçabilité?
R4/
Q5/ Comment la traçabilité minière a-t-elle amélioré vos conditions de travail dans votre périmètre?
R5/
Q6/ L'administration des mines vous demande-t-elle de payer des frais avant de certifier vos produits?
R6/
Q6.1/ Si oui, combien payez-vous en moyenne par mois ?
R6.1/
Q6.2/ Les frais payés sont-ils élevés ou moins élevés?
R6.2/

Q7/ Depuis les 5 dernières années, les enfants travaillent-ils dans votre périmètre minier ?
R7/
Q8/ Les accidents d'éboulement sont-ils fréquents dans votre périmètre minier?
R8/
Q9 Si oui, combien de cas d'éboulement enregistrez-vous en moyenne par mois ?
R9/
Q10/ Quelles sont les forces qui assurent la sécurité dans votre périmètre minier?
R10/
Q11/ L'application des mécanismes de traçabilité sur vos produits a-t-elle entraîné l'augmentation des droits, taxes et redevances que vous payez à l'État ?
R11/
Q11.1/ Si oui, dans quelle mesure ?
R11.1/
Q12/ existe-t-il des problèmes auxquels sont confrontés les structures chargées de la traçabilité lorsqu'ils travaillent avec votre structure ?
R12/
Q12.1/ Si oui, lesquels ?
R12.1/
Q13/A quelle fréquence vous soumettez-vous aux contrôles de certification et de traçabilité sur vos produits miniers ? ?
R/13
Q13/ Quelles recommandations pouvez-vous formuler pour une amélioration des opérations de traçabilité ou de certification ?
R13/
2. Connaissance et Application de la Traçabilité
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment définiriez-vous la traçabilité dans le contexte de votre activité minière ?</li> <li>- Quelles politiques ou procédures avez-vous mises en place pour assurer la traçabilité des minerais de l'extraction à la vente ?</li> <li>- Quels documents ou outils utilisez-vous pour suivre la traçabilité des minerais ?</li> <li>- Comment assurez-vous la transparence de vos opérations vis-à-vis des clients et des parties prenantes ?</li> </ul>
Mise en Œuvre de la Traçabilité
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelles sont les étapes clés de votre processus de traçabilité des minerais ?</li> <li>- Comment collectez-vous et enregistrez-vous les données de traçabilité ?</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avez-vous mis en place des audits internes ou externes pour vérifier la conformité de vos pratiques de traçabilité ? Si oui, comment sont-ils réalisés ?</li> </ul>
<p>Défis de la Traçabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels défis spécifiques rencontrez-vous dans la mise en œuvre des exigences de traçabilité ?</li> <li>- Y a-t-il des cas d'exploitation informelle ou illégale qui échappent à votre contrôle ? Si oui, comment gérez-vous ces situations ?</li> <li>- Quels coûts sont associés à la mise en place d'un système de traçabilité efficace dans votre coopérative ou société ?</li> </ul>
<p>Devoir de Diligence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quelle est votre compréhension du devoir de diligence dans le secteur minier ?</li> <li>- Quelles actions concrètes prenez-vous pour respecter le devoir de diligence, notamment en matière de droits humains et d'environnement ?</li> <li>- Comment vérifiez-vous la conformité des fournisseurs et des partenaires dans votre chaîne d'approvisionnement ?</li> <li>- Quels obstacles rencontrez-vous dans l'application du devoir de diligence ?</li> </ul>
<p>Collaboration avec les Parties Prenantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment collaborez-vous avec d'autres acteurs (administration des mines, ONG, organisations internationales) pour améliorer la traçabilité et le respect du devoir de diligence ?</li> <li>- Quelles attentes avez-vous vis-à-vis des partenaires pour renforcer votre capacité à respecter les normes de traçabilité et de devoir de diligence ?</li> <li>- Participez-vous à des initiatives ou programmes visant à promouvoir la traçabilité et le devoir de diligence dans le secteur minier ? Si oui, lesquels ?</li> </ul>
<p>Impact des Régulations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment les réglementations (nationales et internationales) influencent-elles votre activité en matière de traçabilité et de devoir de diligence ?</li> <li>- Avez-vous été audité ou inspecté par des autorités pour vérifier la conformité à ces réglementations ? Si oui, quelles ont été les conclusions de ces audits ?</li> <li>- Quelles recommandations feriez-vous pour améliorer le cadre réglementaire afin de faciliter la traçabilité et le respect du devoir de diligence ?</li> </ul>
<p>Perception de la Traçabilité et du Devoir de Diligence</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quels sont les avantages d'une traçabilité efficace pour votre entreprise et le secteur minier en général ?</li> <li>- Comment pensez-vous que le respect du devoir de diligence pourrait améliorer la réputation et la durabilité de votre activité ?</li> <li>- Quels retours recevez-vous de vos clients concernant la traçabilité et le respect du devoir de diligence ?</li> </ul>

Recommandations et Améliorations

- Quelles améliorations souhaiteriez-vous voir dans les systèmes de traçabilité et de devoir de diligence au sein de votre secteur ?
- Comment les acteurs du secteur (sociétés, coopératives, négociants) pourraient-ils collaborer pour améliorer la traçabilité et le respect du devoir de diligence ?
- Quels types de soutien (formation, ressources, technologie) seraient bénéfiques pour vous et d'autres acteurs du secteur pour améliorer la traçabilité

**ENQUETEUR vous avez finit l'enquête. Remerciez l'interviewer pour sa disponibilité et participation.**

Heure fin de l'enquête :	Observations de l'enquêteur – Ecrivez ici les observations que vous considérez pertinentes concernant la réalisation de chaque enquête	Coordonnées GPS :
____ : ____	..... ..... .....	Longitude : ..... Latitude : ..... Précision (doit être ≤ 10) : .....

**MERCI POUR VOTRE TEMPS ET CONTRIBUTION À CETTE ENQUÊTE...**