

VOIX DU CONGO

Suivi des incidents dans les chaînes d'approvisionnement artisanales dans la zone minière de Rubaya, territoire de Masisi en province du Nord Kivu



ÉDITORIAL

Suivi des incidents dans les chaînes d'approvisionnement artisanales dans la zone minière de Rubaya, territoire de Masisi en province du Nord Kivu

Goma/Anvers, November 2020

Auteur : Raoul Banywesize Busime, Pole Institute

En coopération avec IPIS

erik.gobbers@ipisresearch.be Chercheur IPIS

Pole Institute est un institut interculturel dans la région des Grands Lacs. Son siège est basé à Goma, à l'Est de la République démocratique du Congo. Pole Institute est né du défi que s'est imposé un groupe de personnes du Nord et du Sud Kivu 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 de l'insécurité.

L'International Peace Information Service (IPIS) est un institut de recherche indépendant qui fournit aux acteurs gouvernementaux et non-gouvernementaux des informations et des analyses pour bâtir une paix et un développement durable en Afrique subsaharienne. La recherche s'articule autour de quatre programmes : les ressources naturelles, les entreprises et les droits humains, le commerce d'armes et la sécurité, ainsi que la cartographie des conflits.

IPIS soutient des organisations non gouvernementales dans l'est de la République Démocratique du Congo et fournit le support et la plateforme pour diffuser leurs résultats de recherche, dans le cadre d'un projet intitulé Voix du Congo.

Les opinions et les faits rapportés dans ces rapports ne reflètent **en aucun cas la recherche ou les points de vue d'IPIS, mais donnent un aperçu de la manière dont les organisations de la société civile en RDC travaillent et analysent les problèmes et les réalités auxquels elles sont confrontées.**

D/2020/4320/13

Layout : Sakado

Photo de couverture : Vue des sites de Muderu (au centre) et de Muvumbuko (à droite). © Pole Institute

Ce document a été réalisé avec l'aide financière de l'Union européenne. Le contenu du présent document relève de la seule responsabilité de l'auteur et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union européenne



TABLES DES MATIÈRES

Éditorial	2
Liste des acronymes	4
1. Présentation de Pole Institute.....	5
2. Introduction et contexte de l'étude.....	6
3. Méthodologie	8
4. Analyse des incidents relevés	9
Les accidents dans la mine.....	9
Vol et violence sur et autour des sites miniers	11
Le travail des enfants	14
Les barrières illégales	14
Le problème environnemental	16
La fraude.....	16
5. Conclusion.....	18
6. Références bibliographiques	19

LISTE DES ACRONYMES

- ANR: Agence Nationale des Renseignements
- COOPERAMMA: Coopérative des Exploitants Artisanaux Miniers de Masisi
- EPRM: European Partnership for Responsible Minerals
- FARDC: Forces Armées de la République Démocratique du Congo
- FC: Francs congolais
- IPIS: International Peace Information Service
- NDC: Nduma Defense of Congo
- ONG: Organisation non-gouvernementale
- RDC: République Démocratique du Congo
- SAEMAPE: Service d'Assistance et d'Encadrement de l'Exploitation Minière Artisanale et à Petite Echelle
- SAKIMA: Société aurifère du Kivu et du Maniema
- SIO: Système de suivi des Incidents de l'Or
- SMB: Société Minière de Bisunzu
- USD: Dollar américain

1. PRÉSENTATION DE 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 République Démocratique du Congo. Pole Institute est né du défi que s'est imposé un groupe de personnes du Nord et du Sud Kivu de croiser leurs regards dans un contexte de crise émaillé de beaucoup d'évènements malheureux, caractérisé par des cycles de violences, de pauvreté, de mauvaise gouvernance et de l'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.

Pole Institute a pour but de 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 SOCIETE 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.

La politique de Pole Institute est de :

- 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.

2. INTRODUCTION ET CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Masisi est une localité et un territoire de la province du Nord Kivu. Ce territoire est limité par les territoires de Rutshuru et Walikale au Nord, par le territoire de Kalehe au Sud, par le lac Kivu, le territoire de Rutshuru, le territoire de Nyiragongo et la ville de Goma à l'Est et par le territoire de Walikale à l'Ouest. Le territoire de Masisi s'étend sur 4.734 Km² pour une population qui était évaluée à 723 350 habitants en 2016¹. Masisi est un territoire à vocation agro-pastorale. La population exploite la terre pour l'agriculture ainsi que l'élevage. Les routes des dessertes agricoles (1289 km de voiries en terre) sont malheureusement en très mauvais état et ne facilitent pas l'évacuation des produits du bassin de production vers les centres de consommation. Cela n'empêche pas ce territoire d'être le plus grand producteur de fromage et de lait en RDC. Il abrite le plus grand nombre de pâturages du pays. Sa production annuelle a été de 150 000 Kg pour le fromage et de 8 220 020 600 litres de lait en 2015².

Le territoire de Masisi est aussi riche en minerais qui sont exploités, dans la plupart des cas, de manière artisanale à Rubaya et à Ngungu. Pendant plusieurs années, les sites d'extraction ont été les repères de divers groupes armés qui s'affrontaient pour s'assurer leur contrôle. A Pinga dans la partie ouest du territoire de Masisi, par exemple, le NDC/ Cheka a profité de l'exploitation des minerais (or, cassitérite) et du bois pour financer l'achat de matériels militaires et le paiement des combattants entre 2007 et 2013. Mais avec le rétablissement progressif de l'autorité de l'Etat (chassés par les FARDC, plusieurs miliciens ont adhéré au processus de désarmement, démobilisation et réintégration (DDR) et une bonne partie s'est reconvertie en artisans miniers) et l'entrée en vigueur de la loi Dodd-Frank qui décourage les entreprises américaines



La mine de Muderu où plusieurs incidents ont été signalés

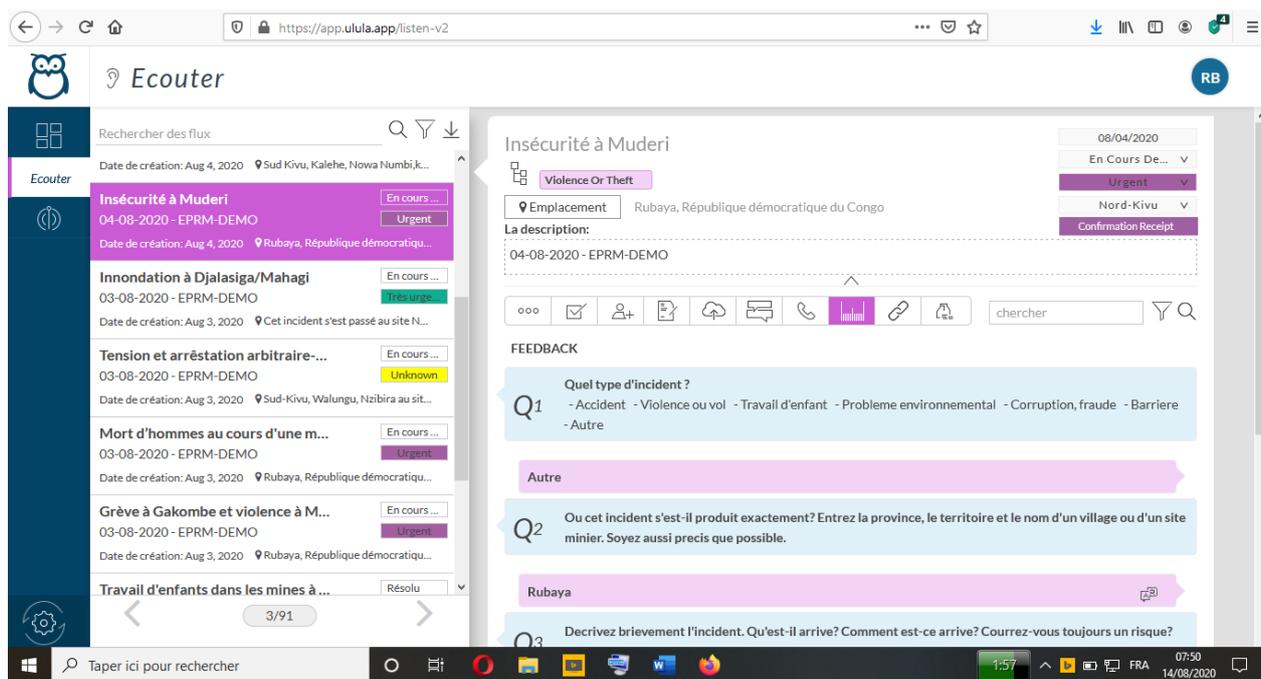
à acheter des minerais provenant des zones de guerre de la RDC, ces groupes armés se sont retirés au profit des sociétés minières plus crédibles ; c'est le cas de la Société Minière de Bisunzu à Rubaya.

La cité de Rubaya se trouve dans le village de Luundje, groupement de Muvunye Matanda, chefferie de Bahunde, à environ 60 kilomètres à l'Ouest de la ville de Goma. En dehors de la cassitérite, du manganèse et de la tourmaline, c'est bien l'exploitation du coltan (Colombo Tantalite) qui y prédomine. Rubaya en est d'ailleurs le plus grand site d'extraction en RDC. La cité de Rubaya a connu une augmentation démographique depuis le boom du coltan au début des années 2000, sa population serait passée de quelques dizaines de milliers à plus de cent mille habitants en quelques années. Les creuseurs artisanaux se lèvent aux premières heures du jour pour rejoindre leurs lieux de travail situés, pour la plupart, sur des collines accidentées qui surplombent la cité de Rubaya. C'est sur cette zone qu'a porté notre étude.

1 Rapport annuel 2016 de l'Administration du Territoire

2 Rapport 2015 de l'inspection agricole du territoire.

IPIS et la société canadienne Ulula, ont déployé un système de signalement et de suivi des incidents (« Kufatilia ») liés à l'exploitation minière dans l'Est de la RDC, avec l'aide financière de l'European Partnership for Responsible Minerals (EPRM). Les ONG partenaires congolaises et leurs réseaux d'informateurs sont des témoins et des relais pour les communautés locales. Ces organisations ont accès à une base de données en ligne (une plateforme digitale) qui regroupe les incidents rapportés. Les renseignements recueillis sont partagés après validation avec les autorités locales. L'objectif de Kufatilia est d'améliorer la bonne gouvernance de l'exploitation minière en RDC à travers une plateforme transparente, indépendante et participative. Les incidents qui sont rapportés sont de différentes natures (accidents, violences, travail des enfants, problèmes environnementaux, corruption, barrières routières illégales...) et répondent aux critères de l'annexe II du Guide de l'OCDE sur l'approvisionnement responsable en minerais³.



Une capture d'écran de la plateforme « Kufatilia »

3 IPIS, Projet SIO de renforcement des capacités des organisations de la société civile congolaise pour le suivi des incidents dans la chaîne d'approvisionnement de l'or dans l'Est de la RDC, juin 2019.

3. MÉTHODOLOGIE

Pole Institute intervient sur la plateforme en ligne « Kufatilia » depuis septembre 2019. Avec d'autres ONG partenaires congolaises, Pole Institute recueille les alertes sur la plateforme « Kufatilia » puis, grâce à des réseaux d'informateurs, se charge de vérifier et confronter ces informations avec la réalité de terrain. Les premières sources sont donc les membres des communautés qui envoient les informations sur la plateforme en répondant à un questionnaire et les organisations de la société civile se chargent d'en faire le suivi pour, avant tout, s'assurer de leur véracité. Elles récoltent, ensuite, le plus de détails possibles pour identifier les parties responsables pour se tourner vers les autorités afin de les engager, dans la mesure du possible, dans la résolution de l'incident. Il est important de mentionner que les incidents rapportés apparaissent de manière anonyme sur la plateforme « Kufatilia » dans le but d'assurer la sécurité de ceux qui lancent l'alerte. Le fait de relever et de dénoncer des incidents dans l'activité minière comporte des risques puisqu'il s'agit des sujets parfois très sensibles. C'est le cas, par exemple, lorsqu'un membre de communauté fait remonter une information sur la mort des creuseurs dans un puits ou la présence des enfants qui travaillent sur un site précis. Puisque cela peut entraîner la fermeture du site identifié, le lanceur d'alerte tiendra par-dessus tout à garder l'anonymat pour ne pas s'attirer menaces et attaques de ceux qui tirent profit de l'exploitation.

Les renseignements recueillis sont partagés après validation avec les autorités locales et les incidents sont suivis progressivement par chaque organisation. Un tableau de bord interactif public permet à chacun de suivre l'évolution des incidents. Les personnes ressources avec lesquelles nous travaillons dans la résolution des incidents sont les points focaux, les représentants de la société civile, les autorités locales, les autorités politico-administratives, les services de l'ordre (l'armée ou la police), les services étatiques intervenant dans l'exploitation minière et les citoyens ordinaires. Il nous arrive également de collaborer avec la Société Minière de Bisunzu (SMB), titulaire du permis d'exploitation minière, et la Coopérative des Exploitants Artisanaux Miniers de Masisi (COOPERAMMA) qui encadre la majorité des creuseurs artisanaux qui travaillent sur les sites miniers à Rubaya.

La coopérative minière regroupe les creuseurs artisanaux pour leur permettre d'avoir accès aux sites d'exploitation minière. En effet, l'article 5 du Code minier de la RDC stipule : « *Toute personne physique majeure de nationalité congolaise, excepté la femme enceinte, qui désire se livrer à l'exploitation artisanale des substances minérales sur toute l'étendue du territoire national, ne peut le faire que dans le cadre d'une coopérative minière agréée, conformément aux dispositions du présent Code et dont l'adhésion est subordonnée à la détention d'une carte d'exploitant artisanal* »⁴. En outre, la coopérative minière fait l'intermédiaire entre les creuseurs artisanaux et les services étatiques, assure leur protection sur les sites et les dote de différents outils (bottes, salopettes, bûches, pioches, barres à mine, etc.) et entretient les pistes d'accès vers les sites miniers.

4 Journal Officiel de la République Démocratique du Congo, Numéro spécial du 28 mars 2018, Code minier de la RDC, p. 17.

4. ANALYSE DES INCIDENTS RELEVÉS

De septembre 2019 à juin 2020, 228 incidents relevés à Rubaya ont été postés sur la plateforme « Kufatilia ». Sur ce total, 95 incidents ont été résolus, 45 incidents étaient non résolus, 18 étaient persistants alors que 13 restaient en cours de suivi. Cinquante-sept incidents avaient des informations incomplètes.

Quant aux différents types d'incidents, 69 accidents dus à l'exploitation minière ont été rapportés, ainsi que 62 cas de violence (des attaques armées, des vols à mains armées ou d'autres cas de violence autour des sites miniers), 8 cas de barrières illégales, 8 cas de travail d'enfants, 3 cas de problèmes environnementaux, et 2 cas de fraude.

Les incidents qui apparaissent dans la catégorie « Autre » sont liés à des faits qui n'ont pas de lien avec l'activité minière. Cette seule catégorie rassemble 53 incidents avec des informations incomplètes. Notre marge de manœuvre est alors très limitée parce que nous n'avons pas les moyens d'interpeller un acteur en particulier. C'est ce qui arrive, par exemple, lorsque des personnes meurent emportées par les eaux lors de la crue d'une rivière, que d'autres meurent foudroyées pendant qu'elles s'abritaient d'une pluie sous un arbre ou qu'un homme ivre se blesse en tombant sur la route. Pour autant, il arrive que ces incidents soient résolus sans notre intervention (11 incidents ont été documentés dans ce sens).

Les accidents dans la mine

Les accidents qui surviennent sur les sites miniers sont directement liés à l'exploitation minière. Ils sont de différentes natures et peuvent avoir des causes ou des conséquences diverses. Les accidents qui ont été relevés au cours des dix mois sur lesquels a porté cette étude sont les éboulements ou effondrements de terrain, les inondations des puits et le manque d'oxygène dans certains puits sous terre. Les éboulements ont souvent abouti à des blessures d'hommes et parfois à la mort des creuseurs. L'équipe de Pole Institute a constaté, lors des descentes sur les sites mines, que les creuseurs artisanaux ne sont pas dotés, dans la grande majorité des cas, de outils de travail et matériels de protection adéquats (bottes, gants, casques, torches). Cela est un premier risque auquel ces hommes et ces femmes sont exposés. Sans protection, il suffit que des petites pierres tombent pour blesser les creuseurs. Dans les deux cas, les activités sont momentanément suspendues le temps de retrouver les personnes qui sont bloquées sous terre.

Lorsque des creuseurs sont blessés sur un site d'extraction, ils sont transportés dans des structures de santé à proximité pour recevoir des soins et quand il y a des morts, le propriétaire du puits se charge d'indemniser la famille de la victime. Il s'agit d'un arrangement à l'amiable non stipulé dans le règlement minier. La somme reçue n'est pas très importante (entre 300 et 500 USD) mais elle permet, au moins, à la veuve qui reste en vie de se lancer dans le petit commerce⁵. Nous avons constaté que cette pratique ne se fait pas lorsque le creuseur qui perd la vie n'est pas membre de la COOPERAMMA ou n'a pas de carte de creuseur, il s'agit alors des gens qui vont dans les mines pour gagner un peu d'argent en piochant dans la roche. Dans ce cas, la dépouille de la personne décédée est simplement remise à ses proches pour qu'ils procèdent à son enterrement. Et au cas où il s'agit d'un creuseur qui vient de loin et n'a pas de famille dans la région, il est enterré sur place.

Le SAEMAPE⁶, le service étatique censé assister les artisans miniers est décrié par ceux-ci pour ne pas remplir son devoir : au lieu de les assister lors de la construction des puits et s'assurer qu'ils disposent des matériels adéquats pour aller sous terre, les agents de ce service se contenteraient de collecter des taxes et de s'assurer que les mineurs qui sont présents sur les sites sont affiliés à une coopérative minière. Le 9 juin 2020, nous avons appris sur la plateforme « Kufatilia » que des creuseurs et des négociants de minerais, travaillant sur le périmètre d'exploitation de la société minière SAKIMA, ont manifesté contre certains

5 Résultat de nos discussions avec un creuseur à Muderu le 30 juillet 2020.

6 SAEMAPE, Service d'Assistance et d'Encadrement de l'Exploitation Minière à Petite échelle est un service public à caractère technique doté d'une autonomie administrative et financière, lequel a pour objet l'assistance et l'encadrement de l'exploitation artisanale et à petite échelle des substances minérales.

services de l'Etat (SAEMAPE, Division des Mines, auditorat militaire et le service des renseignements ANR) qu'ils accusaient de tracasseries. L'information a été confirmée par nos points focaux et par la société civile. Alors que Pole Institute contactait l'autorité politique de la cité à propos, une délégation des creuseurs et des négociants a été reçue par les responsables du SAEMAPE et de la Division des mines⁷ pour essayer de trouver une issue à cette situation malencontreuse. Le chef de cette délégation nous assurera, par la suite, qu'un compromis a été trouvé et que ces responsables s'étaient engagés à rappeler à l'ordre les agents récalcitrants pour mettre un terme aux mauvaises pratiques.

Il a été constaté que les éboulements de terre surviennent plus en période pluvieuse : on est passé de 4 cas d'accidents en septembre et octobre 2019 à 7 cas en novembre, 10 cas en décembre, 11 cas en janvier 2020 et même 17 cas en février 2020. Le nombre est retombé autour de 5 cas de mars à juin 2020. Cela dénote, dans un premier temps, d'un engagement progressif des membres de communauté à utiliser le système « Kufatilia » pour signaler les incidents, mais le fait que ça retombe à partir de mars 2020 conforte l'idée selon laquelle moins de pluies rime avec moins d'éboulements. Nous avons appris que la SMB a déjà proposé d'utiliser des machines plutôt que des creuseurs sur le site de Muvumbuko mais cette idée a été rejetée par les creuseurs, arguant qu'il s'agit de l'un des sites les plus riches en coltan⁸. Pourtant, Muvumbuko est, avec Muderu, le site qui comptait le plus de cas d'éboulements entre novembre 2019 et février 2020. Il est presque devenu banal d'enregistrer des morts ou des blessés dans des accidents et de continuer l'exploitation minière après qu'on ait indemnisé leurs familles ou envoyé les blessés se faire soigner. C'est à croire que la quête du lucre a supplanté la sécurité des personnes, pas de temps à perdre, « *time is money* ».

Il arrive aussi que des creuseurs se retrouvent en manque d'oxygène sous terre. Même si ce type d'accident n'est pas courant, il a déjà coûté la vie à 12 creuseurs depuis que Pole Institute travaille sur le suivi des incidents. Le site où il se produit souvent ce type d'accident c'est celui de Rukaza où le minerai en vogue c'est la tourmaline, un minerai avec un éclat vitreux et des couleurs très variées. Quatre cas de manque d'oxygène sous terre ont été recensés sur le site de Rukaza, les creuseurs s'en tirant à deux reprises pendant qu'ils perdaient la vie les deux autres fois. Lorsque près de 10 personnes sont mortes asphyxiées en février 2020, il a été établi qu'il s'agissait des mineurs qui tentaient de frauder, se retrouvant sous terre avant le lever du jour, avant même qu'on installe les motopompes qui sont utilisées pour envoyer de l'air dans les trous. Pour autant, nous avons reçu sur la plateforme « Kufatilia » une demande explicite d'interpeller les autorités afin qu'elles dotent le site de Rukaza de ces machines.

Pole Institute a donc eu une discussion avec le chef de bureau du SAEMAPE pour élucider la question. Ce responsable nous apprendra que le site de Rukaza n'est plus vraiment actif, la plupart des creuseurs ayant migré après qu'ils aient réalisé que celui-là n'était plus assez productif. Ces cas de manque d'oxygène seraient donc dû à la présence des creuseurs occasionnels qui prennent le risque de s'engager dans des trous (parfois à l'abandon) sans assistance. « *Les propriétaires des puits profitent tellement de cette exploitation qu'il est inconcevable qu'ils arrivent à manquer une motopompe qui coûte moins de 500 USD* ».⁹ Un autre cas de manque d'oxygène a été relevé sur le site de Muderu le 24 mars 2020. Cette fois-là, il s'agissait d'un creuseur qui avait trainé sous terre en fin de journée. Tout le monde était rentré chez lui, même les personnes qui s'occupent des motopompes parce qu'ils pensaient qu'il n'y avait plus personne en bas. Le malheureux s'est donc retrouvé seul sous terre sans assez d'air pour survivre. Il a été retrouvé mort le lendemain matin.

7 La Division des mines contrôle et surveille les activités minières en province.

8 Résultat de nos discussions avec un membre de la société civile à Rubaya, le 10 décembre 2020.

9 Résultat de nos discussions avec le Chef de bureau du SAEMAPE à Rubaya, le 21 avril 2020.



Une vue du site de Luwovo. © Pole Institute

Vol et violence sur et autour des sites miniers

De par leur ampleur, les actes de vol et de violence viennent en deuxième position parmi les incidents qui sont relevés sur la plateforme « Kufatilia ». Ces actes sont anecdotiques d'une situation généralisée d'insécurité dans la région puisque la faiblesse de l'autorité de l'Etat expose les populations civiles à différents abus. Lorsque ce ne sont pas des hommes armés « non identifiés » qui s'en prennent aux civils, ce sont parfois des éléments « incontrôlés » des forces de sécurité (armée ou police) qui le font. Plusieurs fois, nous avons reçu des alertes sur la plateforme en ligne faisant état des attaques armées survenues dans la cité de Rubaya et dans d'autres localités situées dans ses environs. Le mois de mai 2020 a été le plus révélateur de l'insécurité qui règne dans la région : 20 cas de violence ont été recensés au courant de ce mois, ceux d'avril et de juin en enregistrant 12 et 11 respectivement. Pourtant, un total de 11 cas de violence avait été répertorié sur la période allant de septembre à décembre 2019.

Les cas de violence prennent aussi différentes formes, allant des altercations sur des sites miniers à des extorsions d'argent ou de biens de valeur en dehors. Nous avons même eu à faire à un cas de kidnapping en mai 2020 dans le quartier de Kachihembe. Cet incident a vite été résolu puisque l'enfant, qui avait été enlevé, s'était échappé avant que ses parents ne paient la rançon qui était exigée. De retour chez lui, l'enfant a permis aux forces de sécurité de mettre la main sur le groupe de criminels. Il arrive aussi de faire face à des attaques à mains armées dans certaines localités, œuvre des personnes « non identifiées » mais aussi à des cas de violence sexuelle. Si tous ces incidents ont en commun le fait que les enquêtes qui s'en suivent n'aboutissent pas souvent à l'identification et à l'arrestation des auteurs, force est de constater que cette tare encourage malheureusement le crime.

En septembre 2019 déjà, deux femmes de 14 et de 19 ans ont été violées à Kaniro, lors d'une attaque attribuée à des personnes armées non identifiées. Les autorités, que Pole Institute avait alors contactées, estimaient que les responsables étaient les fameux assaillants « non identifiés » pendant que la population civile pointait du doigt les militaires FARDC qui étaient intervenus pour chasser les assaillants, et qui auraient abusé des femmes dans leurs domiciles pendant le ratissage. Après diverses discussions qui ont permis à Pole Institute de lui présenter la situation, nous avons obtenu, du Commandant de la 34^{ème} région militaire, la permutation des troupes qui étaient basées à Kaniro avec d'autres en provenance de Mushaki. Quant aux deux femmes, victimes de viol, elles ont été prises en charge dans une structure

sanitaire locale, mais leurs bourreaux n'ont pas été identifiés ou arrêtés. Quatre autres cas de viols ont été recensés sur la période de notre étude : une dame qui a été violée à Muderu dans la soirée du 22 septembre 2019 alors qu'elle retournait chez elle (l'auteur du viol n'a pas été identifié), une enfant de 6 ans qui a été violée le 24 juin 2020 au quartier Bethel alors qu'elle était partie puiser de l'eau, une enfant de 4 ans qui a été violée par un homme qui a demandé l'hospitalité à ses parents pour passer une nuit chez eux et une enfant de 7 ans qui a été retrouvée morte pieds et poings liés dans les bois, vers Kasura, le 29 juin 2020.

Dans ce dernier cas, la police a dû procéder à l'enterrement de la victime parce que ses membres de famille n'avaient pas été retrouvés, l'auteur du crime non plus. Quant aux fillettes de 4 et 6 ans, les auteurs des viols ont été arrêtés et transférés au Parquet de Masisi pendant que les enfants avaient été envoyées dans des structures de santé pour y recevoir des soins. Nous restons, malgré tout, sur notre faim lorsque nous constatons que plusieurs femmes n'obtiennent pas justice alors qu'elles ont été victimes de viol. Une collaboration avec des organisations de défense des droits de l'homme pourrait améliorer le suivi dans ce genre de cas puisqu'elles prendraient le relais pour continuer à défendre ces femmes victimes de viol qui sont, souvent, abandonnées à elles-mêmes.

Le conflit entre la SMB et la COOPERAMMA est aussi à la base de plusieurs incidents. Dès le départ, l'attribution du permis d'exploitation à la société minière de Bisunzu (alors Etablissements Mwangachuchu Hizi International ou MHI) a été source de conflit entre cette société et la COOPERAMMA, qui estimait être aussi propriétaire des sites miniers accordés à la SMB. Grâce à de nombreux efforts de médiation, un accord de coopération a été trouvé en 2013. Parmi les dispositions prises figurent *celle qui permet aux exploitants miniers artisanaux de continuer de travailler sur les sites miniers qui sont couverts par le certificat d'exploitation constatant le permis d'exploitation délivré au nom de Mwangachuchu Hizi Edouard ; celle stipulant que la COOPERAMMA accepte de vendre la totalité de sa production aux établissements MHI au prix d'achat en cours sur le marché local, référence faite au taux appliqué dans les autres entités de traitement ; ou encore celle stipulant que toutes les fois que les Etablissements MHI, pour une raison ou une autre, seront dans l'impossibilité d'acheter l'intégralité de la production de COOPERAMMA, celle-ci contactera le Ministre Provincial en charge des Mines qui, à son tour, convoquera dans les 24 heures la commission de suivi des activités minières en province pour une solution alternative de vente.* Seulement, les creuseurs ne sont pas ravis de l'obligation de vendre toute leur production à la SMB parce qu'ils estiment que le prix d'achat est inférieur au prix du marché.¹⁰ A partir d'avril 2020, nous avons enregistré plusieurs cas violents engageant des creuseurs avec des éléments de la police des mines ou de la garde industrielle de la SMB.¹¹

Le 27 mars 2020 déjà, une personne avait été blessée dans des échauffourées entre les creuseurs et la police des mines à Gakombe. Tout est parti des creuseurs qui tentaient de faire sortir frauduleusement du coltan du site d'exploitation mais la police des mines, alertée par la garde industrielle, s'était dépêchée pour les empêcher de s'en aller avec le minerai. Les agents de police avaient tiré en l'air parce que les creuseurs ne voulaient pas obtempérer et l'un d'eux s'était blessé dans sa fuite en tombant dans un trou pendant que deux meneurs du groupe avaient été arrêtés. Dix jours plus tard, sur le même site, les policiers s'en étaient pris à des creuseurs à qui ils exigeaient d'emmener le minerai extrait (coltan) dans les dépôts de la SMB. Les policiers avaient, cette fois-là, emmené avec eux le chef d'antenne de la COOPERAMMA, ce qui avait dégénéré en plusieurs jours de manifestations des creuseurs qui exigeaient sa libération. La COOPERAMMA avait avancé le nombre de 3 creuseurs blessés à balles réelles mais la SMB avait réfuté cette version, déclarant n'avoir tiré sur personne.

Le 16 avril 2020, la police intervenait au domicile d'un ancien membre de la COOPERAMMA devenu député national. Les agents de police ont demandé que tous les minerais qui y étaient entreposés soient

10 Pole Institute, Epargne dans la communauté des artisans miniers de Mungwalu, Rubaya et Nyabibwe/Kalimbi : analyse des initiatives existantes, des contraintes et des stratégies de sensibilisation, Mars 2015, p. 15.

11 La garde industrielle est constituée des civils qui ont reçu une formation sur la garde des installations et équipements miniers. Ce sont des employés de SMB Sarl. Par sa lettre numéro 167/SMB/GM-NK/09/2017 du 11 septembre 2017, la SMB avait exprimé la volonté de constituer sa garde industrielle conformément aux prescrits légaux. Le Gouverneur de Province l'autorisera par sa lettre numéro 01/1168/CAB/GP-NK/2017 du 12 octobre 2017 ; voir aussi <https://www.smb-sarl.com/fr/notre-politique-de-gestion-des-risques/>.

ramenés vers les dépôts de la SMB puisqu'ils provenaient de son périmètre d'exploitation mais les creuseurs y ont opposé de la résistance. C'est la raison pour laquelle la police aurait usé de la force pour ramener les minerais qu'elle était allée chercher. Trois creuseurs se sont blessés dans cette altercation mais personne n'a été arrêté. La société minière a dû faire un communiqué dénonçant l'entreposage des minerais, estimant que cette habitation n'était pas un dépôt de minerais, et appelant la population au calme alors que la tension montait d'un cran à Rubaya.

A maintes reprises, la tension est montée sur différents sites miniers, surtout celui de Gakombe, les policiers exigeant des creuseurs qu'ils emportent toute leur production dans les dépôts de la SMB. Cela a fortement irrité les creuseurs qui se plaignaient déjà de cumuler plusieurs mois d'arriérés de paiement de la SMB, celle-ci remettant des coupons de paiement (ultérieur) aux creuseurs au lieu de les payer directement en liquide.¹² Pole Institute s'est donc tournée vers la Société Minière de Bisunzu pour mieux appréhender la question. Des responsables de cette société confirmeront qu'elle traverse des difficultés financières depuis le début de l'année 2019 mais qu'elle a commencé à payer ses dettes, le taux de réalisation atteignant même 90%.¹³

Pour autant, le protocole d'accord qui liait les deux parties (SMB et COOPERAMMA) a échoué en septembre 2019. Des troubles surviennent donc de temps en temps, la SMB proposant que la COOPERAMMA soit envoyée ailleurs, en dehors de son périmètre d'exploitation, alors que cette dernière demande le paiement des arriérés accumulés depuis bientôt deux ans par la société minière et de lui retirer le permis d'exploitation pour remplacer cette société minière par une autre qui soit capable de réaliser son passif et d'absorber toute la production de la COOPERAMMA. L'indemnisation de toutes les personnes victimes de la « violence/barbarie » de la garde industrielle de la SMB n'est pas laissée de côté, ce cocktail rendant difficile la bonne entente entre les deux organisations. Le ministère provincial des mines a essayé de s'impliquer pour trouver un terrain d'entente entre les deux parties mais le malaise semble si profond que le dossier a été porté en justice.

Il n'a pas toujours été possible de résoudre des incidents violents, les enquêtes n'ayant pas permis d'identifier les auteurs de plusieurs crimes. La population de Rubaya a même manifesté dans la première quinzaine du mois de juin 2020 pour demander le remplacement des agents de police qui étaient épinglés dans plusieurs incidents sécuritaires. Le ministre provincial de l'intérieur s'était rendu sur place, accompagné de quelques députés provinciaux originaires de ce territoire, pour calmer la tension. Après plusieurs mois au cours desquels la population demandait la permutation de ces agents de police qui avaient passé plusieurs années à Rubaya, ils ont enfin été envoyés ailleurs. Ce n'est pas une garantie pour



La mine de Muderu où plusieurs incidents ont été signalés.

12 Nos entretiens avec des agents de la COOPERAMMA en avril 2020.

13 Nos entretiens avec des agents de la SMB en avril 2020.

mettre un terme à l'insécurité, mais cela a eu le don d'apaiser toutes les gens qui voyaient des policiers derrière la majorité des attaques à mains armées.

Le travail des enfants

La convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant reconnaît à tout être humain âgé de moins de 18 ans, sauf si la majorité est atteinte plus tôt en vertu de la législation qui lui est applicable, le droit d'être protégé contre l'exploitation économique et de n'être astreint à aucun travail comportant des risques ou susceptible de compromettre son éducation ou de nuire à sa santé ou à son développement physique, mental, spirituel, moral ou social.¹⁴ Le suivi des incidents liés à l'exploitation minière artisanale, grâce au système Kufatilia, a aussi pour objectif de signaler les cas d'exploitation économique des enfants sur les sites miniers afin de combattre cette pratique. De septembre 2019 à juin 2020, huit cas ont été recensés sur différents sites à Rubaya.

Le suivi des cas de travail des enfants pose problème parce qu'ils sont parfois évoqués parmi les incidents mais nous ne les avons pas retrouvés en plein travail sur des sites d'exploitation minière. Toutefois, il a été remarqué que certains enfants accompagnent leurs parents vers les sites et transportent des effets pour les personnes adultes. Il y en a aussi qui vendent à manger (des sucreries, des beignets, du fromage, etc.) aux creuseurs à l'entrée des sites miniers puisqu'il leur est interdit d'y travailler. Cela n'empêche pas que certains gérants de puits emploient parfois des enfants parce qu'ils seraient moins exigeants que les adultes en termes de rémunération. Pole Institute n'a pas fait face à un cas similaire mais nous avons tout de même appris, de nos contacts sur terrain, que les enfants sont parfois dissimulés sous terre parmi les creuseurs adultes ou renvoyés lors des missions de contrôle des services de l'Etat¹⁵.

Cela ne veut donc pas dire qu'il n'y a pas d'enfants dans les mines de Rubaya. Seulement, à défaut d'en retrouver sur les sites, nous avons sensibilisé les exploitants miniers (creuseurs et parfois, chefs de site) sur l'utilisation du système « Kufatilia » et les dangers encourus en permettant aux enfants de travailler dans les mines. Il est vrai que la précarité dans laquelle vivent plusieurs familles ne permet pas à certains parents de scolariser leurs enfants, ce qui augmente les chances que ceux-ci se retrouvent embarqués dans des activités économiques informelles ; il est aussi avéré que la fermeture des écoles en période de la Covid-19 (à partir de mars 2020) a grossi le nombre des enfants sans occupation, mais nous pensons qu'une sensibilisation soutenue est la meilleure arme pour réduire le nombre d'enfants dont l'avenir est hypothéqué en travaillant dans les mines. Il serait aussi bon d'envisager une collaboration avec des organisations de défense des droits de l'homme pour renforcer le suivi des incidents, et par la même occasion, continuer les sensibilisations pour lutter contre le travail des enfants. L'Etat congolais interdit le travail des enfants dans les mines mais les contraintes d'ordre socioéconomiques poussent plusieurs enfants à travailler à proximité des mines dans les laveries comme puiseurs d'eau.

Les barrières illégales

Les barrières illégales représentent un autre problème parmi ceux que rencontrent les habitants vivant dans la région de Rubaya, autour des sites miniers. Comme pour les cas de violence, il ne s'agit pas ici de l'apanage exclusif des creuseurs artisanaux et autres personnes directement impliquées dans l'exploitation minière. Pourtant, l'objectif premier de ces barrières a toujours été de procéder au contrôle des passants pour assurer la sécurité des habitants et empêcher la contrebande des minerais. De septembre 2019 à juin 2020, huit cas de barrières illégales ont été relevés sur la plateforme « Kufatilia ». Grâce à un engagement soutenu et aux interpellations répétées des autorités, nous avons pu résoudre six des huit incidents liés aux barrières illégales.

Le plus emblématique des incidents de ce type est, sans doute, la barrière de Bihambwe. Erigée par les militaires FARDC, elle est revenue plusieurs fois sur la plateforme « Kufatilia ». En effet, l'incident a

14 Article 32 de la Convention des Nations Unies relatives aux droits de l'enfant, 1989.

15 Résultat de nos discussions avec des membres de la société civile en novembre 2019.

été posté, pour la première fois, le 24 novembre 2019, le lanceur d'alerte déclarant que la police et les militaires FARDC avaient placé une barrière à Bihambwe que les gens ne franchissent pas sans payer 500 francs congolais. Notre point focal a confirmé les faits mais précisé que la mesure visait uniquement les usagers roulant à moto. Pole Institute a donc contacté le fonctionnaire délégué du gouverneur basé à Rubaya pour l'en informer et demander son implication dans la résolution de l'incident. Nous avons aussi contacté l'adjoint du fonctionnaire délégué pour ce cas puisque le titulaire estimait, au départ, que la barrière n'était pas illégale, les militaires se chargeant de contrôler les passants pour assurer la sécurité des citoyens et empêcher la fraude. Pourtant, les données de terrain confirmaient qu'ils commençaient à demander de l'argent en fin de journée, lorsque les membres de communauté (entre autres les creuseurs) rentraient chez eux. Deux semaines plus tard, nous avons appris qu'à l'issue d'une réunion de sécurité, il a été décidé du démantèlement de plusieurs barrières illégales qui avaient déjà été érigées par les forces de l'ordre dans la région de Rubaya. La barrière de Bihambwe en faisait partie.

La barrière de Bihambwe est réapparue sur la plateforme en ligne le 24 mars 2020, le lanceur d'alerte déclarant que les militaires continuaient de demander 500 FC après 16 heures aux passants. Pendant que le commandant des militaires FARDC postés à Bihambwe rassurait l'autorité politico-administrative sur la non-existence de cette barrière, les populations civiles continuaient à être rançonnées. Quelques semaines plus tard, l'adjoint du fonctionnaire délégué est passé par Bihambwe après 16 heures et il a constaté qu'il n'y avait plus de barrière érigée par les FARDC. Cette information sera confirmée par un nouveau post sur la plateforme et confirmée par notre point focal au courant du mois d'avril 2020. Seulement, une nouvelle alerte sera postée deux mois plus tard, parlant d'un retour de la même pratique pourtant interdite aux militaires. Cette fois, la barrière sera levée quelques jours après, le commandant des militaires expliquant qu'elle servait plutôt à contrôler les mouvements des passants et assurer la sécurité des populations après des cas récents d'insécurité dans la zone.

Par ailleurs, les barrières illégales n'ont pas été érigées uniquement à Bihambwe. Déjà en septembre 2019, nous en avons enregistré une à Kabashumba, un village plus éloigné de Rubaya mais où vivent plusieurs personnes qui travaillent sur les sites de Muderu, Muvumbuko et Gakombe. Comme à Bihambwe, ceux qui devaient franchir cette barrière étaient priés de payer 500 FC. Au-delà du fonctionnaire délégué basé à Rubaya, Pole Institute a contacté différentes autorités militaires pour que cette barrière soit levée, mais fin décembre 2019, les membres des communautés affirmaient qu'elle restait effective. Considéré alors comme « Non résolu », cet incident changera d'attribut plus tard en 2020 pour devenir « Résolu », un habitant de Kabashumba nous informant que la barrière avait, enfin, été enlevée. Une autre barrière, érigée à Mumba cette fois, ne sera pas confirmée par les autorités basées à Rubaya. L'incident, datant de mai 2020, est donc resté « Non résolu » alors que la barrière demeure en place. L'information a été confirmée par le point focal de Pole Institute.

En juin 2020, un incident a fait état de la présence d'une barrière à Mubambiro, érigée non loin de la cité de Sake. Installée depuis plusieurs années, les militaires FARDC, qui y sont postés, contrôlent tous les véhicules qui vont et viennent entre la ville de Goma et le territoire de Masisi. Mais ils ne sont pas seuls, des agents d'autres services étatiques (ANR, Hygiène, PNC, Renseignements militaires, etc.) s'y retrouvent également. Dans le cadre du suivi, nous avons appris d'un agent de la COOPERAMMA qu'ils demandent de l'argent *mayi ya kunywa* (de l'eau à boire) aux usagers de la barrière, qu'ils soient en règle ou pas du tout. L'inconvénient c'est que même les personnes qui sont en ordre, avec des minerais tagués et des documents y relatifs, y sont assujettis. Mais selon l'humeur et les négociations des uns et des autres, certaines personnes paient, d'autres pas du tout. Le danger réside dans le fait qu'habituellement à recevoir de l'argent pour laisser passer des véhicules, les agents postés à cette barrière de contrôle n'empêchent pas vraiment la contrebande. Le ministre provincial de l'intérieur y est passé il y a quelques semaines, le temps de constater la multitude des services et il a promis d'engager le gouverneur pour régler ce problème de tracasserie.

Le problème environnemental

L'exploitation minière, même artisanale, génère beaucoup d'argent et profite d'une manière directe ou indirecte aux populations qui vivent dans les zones minières. Pour autant, le recours à des procédés rudimentaires pour tirer le minerai tant recherché du sable remonté à la surface expose les artisans miniers et l'environnement à la pollution. Cette dégradation de la nature a des fortes conséquences sur le vécu des populations vivant dans les zones minières. A Rubaya, les sites d'extraction des minerais se trouvent, pour la plupart, sur les collines qui surplombent la cité. Les creuseurs artisanaux utilisent de l'eau pour nettoyer le sable minéralisé avant de le vendre aux négociants de minerais ou de l'entreposer. Le nettoyage se fait dans les laveries, situées non loin des sites d'extraction. Les femmes interviennent beaucoup plus à ce niveau, se chargeant de transporter les sacs de sable minéralisé.

Entre septembre 2019 et juin 2020, trois incidents, ayant trait au problème environnemental, ont été relevés sur la plateforme « Kufatilia ». Le premier a été recensé en novembre 2019 mais il n'a pas été confirmé par nos contacts sur terrain. Le deuxième incident est survenu en janvier 2020 à Bibatama, le lanceur d'alerte dénonçant le fait que les creuseurs endommagent des tuyaux de distribution d'eau pour utiliser cette eau dans le nettoyage des minerais. Pole Institute a contacté les autorités administratives de Rubaya pour les engager dans la résolution de l'incident, ce qui a abouti à la mise sur pied d'un comité d'eau pour procéder à la réparation des tuyaux endommagés. Plusieurs personnes se plaignaient de manquer d'eau potable ou de se retrouver parfois avec de l'eau salie, impropre à la consommation. Toutefois, les auteurs de cette pratique n'ont pas été identifiés. Le troisième cas de problème environnemental faisait état de l'utilisation du mercure dans une rivière. Pas assez détaillé, il n'a été confirmé par aucun acteur contacté par Pole Institute à Rubaya.



Une vue des laveries aménagées sur les sites d'extraction, en haut des collines. © Pole Institute

La fraude

Deux cas de fraude ont été relevés depuis que nous utilisons le système « Kufatilia » pour relever et faire le suivi des incidents qui se produisent dans les mines à Rubaya. Le premier cas, posté sur la plateforme « Kufatilia » en mars 2020, faisait état des creuseurs qui tentaient de faire sortir frauduleusement des minerais du site de Gakombe alors qu'un accord passé entre la COOPERAMMA et la Société Minière de Bisunzu prévoit que les creuseurs emmènent tous les minerais qu'ils extraient sur le site d'entreposage

de la SMB. Alertée, la police des mines s'est dépêchée pour les empêcher de quitter le site en possession des minerais. La tension qui en a découlé était telle que pendant plusieurs semaines, nous avons enregistré divers incidents violents mettant aux prises des policiers et des creuseurs artisanaux, ces derniers préférant aller vendre les minerais à d'autres négociants plutôt que de les remettre à la SMB. Il est évident que la position monopolistique de la société minière pose problème aux creuseurs artisanaux qui sont tentés par la fraude. A cela s'ajoute le prix d'achat des minerais (fixé par la SMB) que les creuseurs trouvent assez bas, le retard dans le paiement des minerais qui intervient depuis plusieurs mois alors qu'il existe d'autres comptoirs d'achat et de vente de minerais à Goma et qu'une usine de traitement de coltan est installée au Rwanda voisin.

La deuxième alerte de fraude a été relevée à Mishavu le 23 avril 2020. Il s'agissait, dans ce cas, des personnes qui faisaient passer, à Nyagisenyi, des minerais tirés du périmètre d'exploitation de la SMB vers celui de la SAKIMA. L'implication des deux sociétés n'a pas été établie mais grâce à des discussions avec des membres des communautés, nous avons appris que cette pratique n'était pas nouvelle. Elle serait même l'œuvre des femmes qui font passer, dans des paniers, les minerais (Cassitérite, Tourmaline, Manganèse) de Mishavu vers Nyagisenyi. Les acheteurs de ces minerais seraient déjà sur place lorsqu'elles arrivent, ce qui signifie que c'est un coup bien rodé. Les minerais sont alors directement chargés dans des véhicules pour aller vers le périmètre de SAKIMA où se trouvent aussi des creuseurs de la COOPERAMMA. Cet incident n'a pas été confirmé par les autorités que nous avons contactées mais il semble être une parade des creuseurs pour ne pas emmener les minerais dans les dépôts de la SMB.



La mine de Muderu où plusieurs incidents ont été signalés.

5. CONCLUSION

Le système de signalement et de suivi des incidents qui surviennent dans l'exploitation minière artisanale est une manière innovante et sécurisée de traiter des informations qui ont trait au travail dans les mines. Le lanceur d'alerte qui partage l'information est protégé parce qu'elle apparaît de manière anonyme sur la plateforme. Aussi, le fait qu'ils recourent à la messagerie téléphonique conventionnelle (SMS) permet d'échapper au problème d'accès à internet qui pourrait se poser s'ils devaient, chaque fois, se connecter sur la plateforme en ligne pour partager l'information. Ces différents aspects de Kufatilia permettent aux personnes désireuses de partager une information sensible de le faire en ayant la garantie qu'elles ne courent pas le risque d'être exposées dangereusement au public. Cela peut expliquer le succès que rencontre ce système alors qu'il n'est encore utilisé que par une petite frange de la population vivant dans la région de Rubaya.

Dans le cadre du suivi des incidents, Pole Institute a travaillé avec les autorités politico-administratives et militaires pour résoudre différents types d'incidents. La barrière de Bihambwe a été démantelée puis replacée à maintes reprises pendant que celle de Kabashumba a longtemps résisté avant d'être démantelée. En ce qui concerne les accidents qui surviennent sur les sites miniers, la COOPERAMMA intervient lorsqu'il s'agit d'un membre de la coopérative. Le responsable du SAEMAPE a ajouté que pour chaque éboulement de terrain, la police des mines établit un PV de constat qui est contresigné par le SAEMAPE avant que le site soit réhabilité. Mais lorsque l'accident est très grave, c'est à la Division des Mines de décider d'y suspendre les activités jusqu'à ce qu'il y ait des conditions acceptables de relance, empêchant ainsi d'autres creuseurs d'y retourner. Quant aux incidents ayant trait à la violence, Pole Institute a interpellé les autorités politico-administratives pour les engager dans la résolution des incidents mais les enquêtes n'ont pas souvent permis d'identifier les auteurs des crimes. La SMB a été contactée lorsque ses agents étaient épinglés dans des incidents violents. Cela a permis de confronter les points de vue des deux parties avec la réalité de terrain et d'engager les autorités politico-administratives avec une vision plus large du problème. Il sied de rappeler, à ce niveau, que la résolution du conflit qui oppose la SMB à la COOPERAMMA figure en premier rang dans les recommandations adressées à l'Etat congolais pour résoudre plusieurs incidents violents.

Il semble aussi important d'associer, dans le suivi des incidents, des organisations de défense des droits de l'homme afin de les engager dans la résolution des incidents identifiés. Les cas des femmes violées ont retenu notre attention au plus haut point à ce niveau : l'ampleur du préjudice subi suppose qu'elles auraient droit à plus d'attention et d'assistance que de recevoir simplement des soins de santé. Le travail d'enfants dans les mines va dans le même sens parce qu'il est bon de dénoncer les abus, mais il est encore mieux d'empêcher qu'ils se reproduisent. Il est vrai que Kufatilia traite des incidents qui sont survenus dans les chaînes d'approvisionnement des minerais, mais nous pensons qu'il serait plus intéressant d'étendre ce système à d'autres organisations dont la mission est de défendre spécifiquement les droits de la femme ou de l'enfant. Elles seraient en mesure d'aller plus loin lorsque Pole Institute atteint des niveaux d'intervention qui vont au-delà de son champ d'action ; et cette complémentarité n'aurait cessé d'améliorer le travail de suivi des incidents.

6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Convention des Nations Unies relatives aux droits de l'enfant, conclue à New York le 20 novembre 1989.
- IPIS, Projet SIOr de renforcement des capacités des organisations de la société civile congolaise pour le suivi des incidents dans la chaîne d'approvisionnement de l'or dans l'Est de la RDC, juin 2019.
- Journal Officiel de la République Démocratique du Congo, Numéro spécial du 28 mars 2018.
- Pole Institute, Epargne dans la communauté des artisans miniers de Mungwalu, Rubaya et Nyabibwe/ Kalimbi : analyse des initiatives existantes, des contraintes et des stratégies de sensibilisation, Mars 2015, p. 15
- Rapport 2015 de l'inspection agricole du territoire de Masisi.
- <https://www.caid.cd/index.php/donnees-par-province-administrative/province-de-nord-kivu/territoire-de-masisi/?secteur=mines> consulté le 9 août 2020.
- <https://www.smb-sarl.com/fr/notre-politique-de-gestion-des-risques/> consulté le 08 octobre 2020.

