

InforMining

**Une étude approfondie des dynamiques
d'informalisation dans la production
mondiale de l'or**

République Démocratique du Congo

Divin-Luc Bikubanya

Sara Geenen

Boris Verbrugge



University of Antwerp

IOB | Institute of
Development Policy

The IOB Working Paper Series seeks to stimulate the timely exchange of ideas about development issues, by offering a forum to get findings out quickly, even in a less than fully polished form. The IOB Working Papers are vetted by the chair of the IOB Research Commission. The findings and views expressed in the IOB Working Papers are those of the authors. They do not necessarily represent the views of IOB.

Institute of Development Policy

Postal address:	Visiting address:
Prinsstraat 13	Lange Sint-Annastraat 7
B-2000 Antwerpen	B-2000 Antwerpen
Belgium	Belgium

Tel: +32 (0)3 265 57 70
Fax: +32 (0)3 265 57 71
e-mail: iob@uantwerp.be
<http://www.uantwerp.be/iob>

WORKING PAPER / 2022.03

ISSN 2294-8643

InforMining

Une étude approfondie des dynamiques d'informalisation dans la production mondiale de l'or République Démocratique du Congo

Août 2022

Divin-Luc **Bikubanya***

Dr. Sara **Geenen****

Dr. Boris **Verbrugge*****

* Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI), Université Catholique de Bukavu

** Institute of Development Policy (IOB), University of Antwerp,
sara.geenen@uantwerpen.be

*** HIVA, KULeuven, boris.verbrugge@kuleuven.be



University of Antwerp
IOB | Institute of
Development Policy



InforMining

Une étude approfondie des dynamiques d’informalisation dans la
production mondiale de l’or

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

Divin-Luc Bikubanya, Centre d’Expertise en Gestion Minière (CEGEMI),
Université Catholique de Bukavu

Dr. Sara Geenen, Institute of Development Policy (IOB), University of Antwerp

Dr. Boris Verbrugge, HIVA, KULeuven

Content

1. Introduction	3
2. Le travail informel dans l'EMAPE de l'or	4
3. Méthodologie.....	5
3.1. Shabunda	7
3.2. Watsa.....	10
4. Statistiques descriptives	11
4.1. Types d'exploitation	11
4.2. Profil socio-démographique	18
4.3. Actifs du ménage	32
4.4. Expérience dans la mine	36
4.5. Organisation du travail dans la mine	49
4.6. Conditions de travail dans la mine	63
4.6.1. Sécurité au travail.....	65
4.6.2. Santé au travail.....	76
4.7. Production, revenu et vente.....	88
4.8. Aspirations.....	103
5. Recommendations	109

1. Introduction

Bien que les activités minières artisanales et à petite échelle (EMAPE) soutiennent les moyens d'existence de plus de 44 millions de personnes partout dans le monde et leur importance stratégique pour le développement économique soit largement reconnu, il y a toujours une carence de données systématiques (Delve, 2021). Comme ces activités sont largement informelles (80% des activités) donc par définition pas reconnues ni enregistrées par le gouvernement, il y a à peine de chiffres officiels. Dans beaucoup de contextes, les exploitants artisanaux sont même criminalisés, ce qui ne leur encourage pas à déclarer leurs activités, même vis-à-vis des chercheurs académiques. En plus, leur production est généralement variable, dépendant des fluctuations saisonnières, de la disponibilité des ressources financières, des technologies, et de la chance simple. Cela le rend très difficile d'obtenir des chiffres sur la production et les revenus dans les mines (Geenen et al, 2020). Un grand nombre d'études qualitatives et d'études de cas des régions particulières a déjà été produit en sciences socio-économiques, anthropologiques et de développement. Mais des études quantitatives, présentant des données systématiques et chiffrées, manquent toujours. Ceci est confirmé par une initiative qui a été lancée par la Banque Mondiale et l'ONG Pact, et qui vise à créer une plateforme mondiale de données sur l'EMAPE : Delve¹. Le présent papier veut y faire une contribution, en présentant les résultats d'une enquête auprès des travailleurs dans les EMAPE d'or en République Démocratique du Congo (RDC).

Ce papier cadre dans le projet "InForMining. Une étude approfondie de l'informalisation dans la production mondiale de l'or", financé par la Fondation pour la recherche flamande (FWO) et supervisé par le Prof. Dr. Sara Geenen et le Dr. Boris Verbrugge à l'Institut de politique de développement, Université d'Anvers en Belgique². Le projet a comme objectifs d'analyser les dynamiques d'informalisation dans la production mondiale de l'or, ainsi que leurs effets sur les travailleurs. En réponse au premier objectif, nous avons étudié l'informalisation comme une tendance structurelle dans le système mondial de production de l'or dans le livre "Global gold production touching ground" (Verbrugge et Geenen, 2020). En réponse au deuxième objectif, nous avons étudié la question du travail informel au sein des zones minières dans trois pays et trois continents : le Pérou en Amérique Latine, les Philippines en Asie et la RDC en Afrique. Dans ce papier nous présentons les résultats d'une enquête qui a été faite en RDC en collaboration avec le Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI) de l'Université Catholique de Bukavu³.

Ce papier se penche donc sur la question : quelles sont les caractéristiques du travail informel dans l'EMAPE de l'or dans les sites sélectionnés en RDC ? Concrètement, il présente des statistiques descriptives sur les caractéristiques des travailleurs, l'organisation du travail dans la mine, et les conditions de travail dans trois sites à Shabunda et trois sites à Watsa (voir méthodologie). Sur base de ces données, nous retenons sept conclusions principales:

- (1) Il y existe une grande variation de types d'exploitation et de types de travail ;
- (2) Les travailleurs ont généralement une longue carrière professionnelle dans les mines mais avec une grande mobilité (surtout à Shabunda) ;
- (3) Les activités des mines d'or contribuent beaucoup aux revenus des ménages (surtout à Shabunda), bien qu'il y ait plusieurs sources de revenus complémentaires ;

¹ Voir <https://delvedatabase.org>.

² Le projet a reçu l'approbation éthique de la Commission éthique des sciences sociales et humaines de l'Université d'Anvers (SHW_17_51).

³ Voir <https://www.cegemi.com>.

- (4) Le recrutement et le transfert de connaissances se fait de manière informelle ;
- (5) Une minorité de travailleurs est membre d'une coopérative (surtout à Watsa) malgré l'obligation légale, mais dans certains sites les associations jouent un rôle important ;
- (6) Les éboulements sont reconnus comme le plus grand risque de sécurité, mais un nombre considérable a aussi déjà vécu des accidents avec des machines ou outils de travail, et peu de travailleurs portent des équipements de protection ;
- (7) Parmi les problèmes de santé dont souffrent les enquêtés, le problème de dos et les problèmes urinaires sont les plus courants.

Dans ce qui suit nous présentons d'abord très brièvement la littérature sur le travail informel, afin de situer notre étude là-dedans. Ensuite, nous expliquons la méthodologie. Après cela, nous présentons les résultats de notre enquête dans une série de statistiques descriptives. A la fin, nous présentons une liste de recommandations qui est basée sur les réponses de nos enquêtés.

2. Le travail informel dans l'EMAPE de l'or

En suivant l'approche structuraliste proposée par Portes et al. (1989), nous voulons attirer l'attention sur le rôle et la position du travail informel dans les réseaux de production capitalistes mondiaux, sur les liens fonctionnels qui relient l'économie informelle à l'économie formelle, et sur le rôle de l'État dans la mise en œuvre des processus d'informalisation. Ces processus d'informalisation sont une réponse récurrente et systémique aux crises d'accumulation dans l'économie capitaliste (Tabak & Crichlow, 2000).

Plus précisément, pour contrer la baisse des taux de profit, les employeurs recourent à l'exploitation d'une main-d'œuvre informelle bon marché et flexible. Cela leur permet d'éviter "les coûts des obligations en matière de sécurité sociale et les autres frais généraux substantiels liés au fonctionnement du secteur formel" (Meagher, 1995 : 260). Les entreprises dirigeantes des réseaux de production mondiaux (GPN ou *Global Production Networks*) ne délocalisent pas seulement certaines tâches dans le processus de production vers des destinations à faible coût, mais externalisent également des tâches à des entreprises plus petites, voire dans certains cas à des unités de production à domicile qui utilisent abondamment une main-d'œuvre flexible et informelle. Les gains de compétitivité et de productivité qui en résultent sont "appropriés comme profits par les grandes entreprises et les employeurs, et ne sont pas répercutés sur les travailleurs sous forme d'une amélioration des salaires et des conditions" (Phillips, 2011 : 384). Au lieu de cela, nous avons assisté à la croissance d'une main-d'œuvre parallèle travaillant aux côtés de travailleurs plus permanents et confrontés à la perspective d'une insécurité et d'une précarité accrues (Harriss-White, 2010).

La littérature sur les chaînes de valeur mondiales (GVC ou *Global Value Chains*) et les réseaux de production mondiaux a beaucoup contribué à la compréhension des conditions de travail et des possibilités d'amélioration sociale dans de nombreuses chaînes d'approvisionnement différentes (Barrientos et al. 2011 ; Coe & Hess, 2013 ; Selwyn, 2011). Cependant, peu d'auteurs dans ces domaines ont explicitement abordé les questions relatives au travail informel (à l'exception des auteurs comme Mezzadri 2010 et Phillips 2011). En plus ils n'ont pas intégré la production des minerais - le "début" de toutes les chaînes de valeur mondiales - dans leur analyse.

Dans notre livre "Global gold production touching ground" (Verbrugge et Geenen, 2020), nous avons comblé cette lacune en développant un cadre reliant les cristallisations locales de la production aurifère, ou les "ensembles dynamiques et interconnectés de pratiques d'exploitation aurifère, dans lesquels les facteurs de production et les relations sociales de production associées se

cristallisent de manière particulière", aux tendances structurelles mondiales. En ce sens, nous avons soutenu que l'EMAPE est fonctionnellement intégrée dans les réseaux mondiaux de production minérale, car elle permet d'accéder à une main-d'œuvre bon marché et flexible.

En opérant en dehors des cadres réglementaires officiels, l'EMAPE évite les coûts associés à la réglementation fiscale et environnementale. En s'appuyant sur une main-d'œuvre informelle flexible, elle n'est pas tenue d'adhérer aux réglementations du travail existant. L'EMAPE fonctionne généralement par le biais d'accords complexes de partage des revenus qui rassemblent les travailleurs et les financiers, mais aussi, dans certains cas, les propriétaires fonciers, les autorités coutumières et/ou statutaires, et divers autres demandeurs de rente. Ces accords de partage des revenus sont souvent considérés comme légitimes et peuvent créer des opportunités de mobilité sociale, ce qui explique en partie pourquoi l'EMAPE est si attrayante dans un environnement rural déprimé. En même temps, ils permettent aux détenteurs des capitaux de sous-traiter le risque financier à la main-d'œuvre.

En outre, il existe plusieurs catégories de travailleurs - tels que ceux qui participent au transport, au concassage ou au traitement des minerais - qui ne font pas partie de ces accords de partage des revenus et ne sont rémunérés qu'occasionnellement. Enfin, il est de plus en plus évident que la tendance actuelle vers une EMAPE à plus forte intensité de capital et plus avancée technologiquement va souvent de pair avec l'émergence d'accords de travail plus exploitants (Verbrugge et Geenen, 2020). De ce point de vue, les efforts de formalisation en cours qui se concentrent sur l'octroi des permis d'exploitation minière aux exploitants de l'EMAPE négligent un point essentiel, à savoir qu'elle repose sur une main-d'œuvre informelle, bon marché et flexible. Par conséquent, même lorsqu'elle est formalisée, les accords d'exploitation de la main-d'œuvre peuvent rester intacts, voire devenir encore plus exploitants. En bref, les efforts du gouvernement pour formaliser l'EMAPE risquent reproduire, paradoxalement, la logique de l'informalisation.

En étudiant les caractéristiques des travailleurs et du travail dans les EMAPE, ce papier démontre la grande variation qui existe entre les différentes catégories de travail(leurs), et qui doit être prise en compte dans les politiques de formalisation. Il démontre aussi que malgré les politiques déjà en place, le travail est toujours principalement organisé de manière informelle, ce qui ne protège pas effectivement les travailleurs.

3. Méthodologie

Pour cette étude les équipes ont passé plusieurs semaines sur le terrain, où elles ont collecté des données qualitatives via des interviews individuelles et en focus groupe, des entretiens plus informels, et des observations. Ensuite les équipes ont administré un questionnaire structuré qui incluait aussi quelques questions ouvertes d'où on a pu tirer quelques informations qualitatives (l'enquête). Une équipe de 7 personnes (coordonnée par Philippe Dunia Kabunga et composée de Lutula Kaminkya Chance, Balonga Bruno, Muyololo Mulamba, Kalaluko Edouard, Divin-Luc Bikubanya et Mwenyemali Tnutu Christian) a passé 4 semaines à Shabunda en mars 2020. Une équipe de 7 personnes (coordonnée par Philippe Dunia Kabunga et composée de Madamu Alyo, Jean Claude Baraka, Augustin Bedidjo, Divin Luc Bikubanya, Alain Mboza et Bernard Mutupile) a passé 5 semaines à Watsa (ainsi que quelques sites miniers artisanaux, notamment à Moku et Vikavile) en juin 2019. Dans ce papier nous présentons les résultats de l'enquête, qui comptait 614 observations en total, dont 420 à Shabunda et 194 à Watsa. Dans l'interprétation de ces résultats, nous nous appuyons aussi sur les données qualitatives que nous avons recoltées dans ces mêmes sites.

Pour faire l'échantillonnage, nous avons procédé en 4 étapes. Tout d'abord, les territoires de Shabunda et de Watsa ont été sélectionnés parce que ce sont les territoires qui produisent le plus d'or dans les provinces du Sud-Kivu et de Haut-Uélé respectivement.

Deuxièmement, nous avons inventorié les sites miniers⁴ dans les territoires concernés sur base des informations existantes (cartographie de IPIS⁵, rapports des ONG, recherches antérieures faites par le CEGEMI, interviews). Nous avons sélectionné les sites sur base des critères d'importance (en termes de volume de production), de diversification (en termes de types d'exploitation), d'accessibilité et de sécurité (faisabilité). A la troisième étape, nous avons identifié différents types d'exploitation (comme les dragues, puits en souterrain, puits à ciel ouvert, etc.) et nous nous sommes rassurés d'échantillonner dans ces différentes exploitations. Quatrièmement, nous avons procédé à un échantillonnage par choix raisonné pour sélectionner des travailleurs individuels dans ces exploitations. Les chercheurs, ayant une grande expérience de recherche dans le secteur des mines, ont sélectionné des travailleurs qui occupent différents postes de travail pour inclure une variété de perspectives, mais aussi des travailleurs hommes et femmes, des travailleurs jeunes et plus âgés, et des travailleurs originaires et non-originares de la région. Les caractéristiques de cet échantillon sont donc illustratives de la population totale, même si il n'y a pas de représentativité statistique (Vehovar, Toepoel & Steinmetz, 2016). Nous ne pouvons pas généraliser pour l'ensemble de la population des travailleurs dans les mines, ni calculer la représentativité et la significativité des résultats. Un échantillon aléatoire dans ce contexte n'a pas été possible pour deux raisons principales. D'une part, l'équipe de chercheurs ne disposait pas suffisamment de temps dans chaque site, ce qui n'était pas seulement une conséquence des moyens financiers, mais surtout de la situation sécuritaire précaire. D'autre part, suite à l'informalité de l'activité et la grande mobilité des travailleurs, le nombre exact de travailleurs n'est pas connu et des listes de travailleurs ne sont pas disponibles. Cependant, notre échantillon illustre très bien les différents types de travail qui existent dans l'EMAPE dans cette région, ainsi que la variation dans les caractéristiques des travailleurs.

Plusieurs défis éthiques se sont posés pendant la recherche. Dans des sites comme Nyalubwe et Matili, les travailleurs ont cru que les chercheurs étaient des agents de l'administration de l'Etat, ou qu'ils étaient venus pour incriminer ou extorquer les travailleurs. Par conséquent, certains étaient très méfiants. Pour répondre à cela, l'équipe a chaque fois pris le temps d'expliquer les objectifs de la recherche, et d'assurer la confidentialité des données. L'équipe s'est aussi familiarisé avec quelques aspects élémentaires de la culture locale en ce qui concerne l'accueil, la salutation en langue locale ainsi que quelques idiomes des exploitants artisanaux, en vue de les connaître et entrer rapidement dans leurs discours.

L'enquête contenait les rubriques suivantes : données socio-démographiques, situation économique, expérience dans la production de l'or, relations de travail, conditions de travail, production et revenus. Le logiciel Qualtrics a été utilisé pour la saisie des données. Cela étant, les données ont été analysées à l'aide de Excel et de SPSS. Pour les variables quantitatives, le minimum, le maximum, la moyenne et l'écart-type ont été calculés. Tandis que pour les variables qualitatives (questions ouvertes dans l'enquête), les fréquences et leurs pourcentages ont été calculées. Dans ce papier les résultats sont présentés sous des tableaux expressifs, des graphiques, des diagrammes et des tableaux croisés dynamiques selon les cas. Toutes les images utilisées dans ce papier ont été récoltées sur terrain par les membres de l'équipe (sauf si indiqué autrement), qui ont chaque fois obtenu le consentement des personnes qui figurent sur les photos.

⁴ Le site minier est défini comme l'unité administrative la plus petite dans laquelle la mine est située, par exemple le nom du village ou du groupement.

⁵ Voir <https://ipisresearch.be/home/maps-data/>

3.1. Shabunda

Le territoire de Shabunda est le plus vaste territoire de la Province du Sud Kivu (25 000 km²), en République Démocratique du Congo. Il s'agit d'un territoire presque complètement enclavé d'accès routier à 150 km à l'ouest de Bukavu, la capitale de la province et vivant une ruée vers l'or considérable. Ce territoire est traversé par trois grands cours d'eau qui se dirigent de l'Est à l'Ouest, notamment la rivière Lugulu au Nord, la rivière Elila au Sud, et au centre la rivière Ulindi auprès de laquelle se situe le chef-lieu du territoire. L'or est extrait dans nombreux sites alluvionnaires, dans des puits souterrains et des exploitations à ciel ouvert. A cause de l'informalité de ces exploitations, il est impossible de savoir exactement combien d'or est produit à Shabunda. Néanmoins, même les chiffres que possède la Division des Mines – aussi approximatifs qu'ils soient – indiquent qu'une grande partie de l'or produit dans la province du Sud-Kivu, provient de ce territoire.⁶ Depuis environ 10 ans – suite à la hausse des prix de l'or sur le marché mondial - on a observé une hausse exponentielle des activités d'exploitation de l'or à Shabunda, particulièrement sur lits des rivières Lugulu et Ulindi dont les sédiments alluviaux sont riches en or (COSOG-GL, 2015 ; Rwabashi, 2016). Cette hausse a attiré des milliers de personnes dans le territoire éponyme.

Selon l'Observatoire Gouvernance et Paix (OGP, 2010), la teneur de l'or dans ce territoire s'estimerait à 94%. Selon cette organisation, les zones riches en gisement sont notamment : ancien gisement 11A de MGL, Ulindi, Kimbili, Katchungu et Kalole avec la grande chaîne de montagne Nkuba. Cette montagne est formée des granites, des schistes et des bancs des quartzites. Plusieurs rivières de son bassin versant étant minéralisées en or (Wabiema, Kamatungulu, Nyakuanza...). Dans les rivières, une partie des riches gisements d'or de Shabunda est exploitée à la fois de manière purement artisanale, industrielle (dragues robots)⁷ et semi-industrielle grâce à des dragues qui opèrent principalement sur la rivière Ulindi. Il s'agit de dragues suceuses plus au moins artisanales. La plupart d'entre celles-ci proviennent de la Province-Orientale où l'exploitation par dragues est pratiquée depuis une vingtaine d'années et la baisse de production a conduit les tenanciers à se tourner dès les années 2010 vers Shabunda (Rwabashi, 2016). Pour la plupart des cas, les détenteurs des dragues ne sont pas originaires du milieu, mais proviennent d'autres communautés, notamment de la Province-Orientale et du Sud-Kivu. Ces entrepreneurs sont réunis au sein de la FENACED (Fédération Nationale des Comités des Exploitants Artisanaux de Diamant, Or et autres Minerais), une association qui regroupe des exploitants de nationalité congolaise qui travaillent avec des dragues de fabrication locale. Ces dragues suceuses traitent entre 20 et 35 tonnes de gravier par une rotation de deux heures. Après les étapes de lavage et d'amalgamation, les équipes récupèrent entre 25 à 40 g d'or par rotation moyennement (Rapport Global Witness⁸, 2016).

Etant donné qu'il n'y a pas de statistiques établies, susceptibles de renseigner sur la quantité réelle issue de l'exploitation par dragues à Shabunda, ces chiffres sont toutefois à prendre avec des pincettes. Les dragues travaillent tous les jours, 24h sur 24h, et selon certains dragueurs, leurs machines font d'habitude six rotations par jour, donc elles travaillent pendant 12 heures de temps. De plus, les dragues artisanales ont beaucoup de pannes. Il sied cependant de noter que l'exploitation minière par dragues à Shabunda détruit énormément les conditions environnementales et humaines, suite notamment à l'utilisation à outrance du mercure, utilisé pour amalgamer l'or alluvionnaire. En outre, il se pose au sein de ces exploitations, d'énormes défis au niveau sécuritaire avec la présence des milices œuvrant quelques fois en complicité avec les autorités locales. Jusqu'en 2015, plus de 60% des sites miniers ont été touchés par des

⁶ Dans Geenen (2014), le rapport de la « Cartographie des sites miniers du Sud-Kivu » de 2012 affirme que la Division a enregistré une production mensuelle de 89 kg d'or, répartie sur différents sites miniers : 34 kg à Shabunda ; 26 kg à Fizi ; 17 kg à Mwenga ; 9 kg à Walungu ; 1,15 kg à Kabare et 0,9 kg à Kalehe.

⁷ *Dragues industrielles à chaîne à godets* : en septembre 2014, une société chinoise dénommée Kun Hou Mining Group a commencé à exploiter dans une zone occupée par les Raïa Mutomboki moyennant quatre dragues à chaîne à godets entièrement mécanisées.

⁸ <https://www.globalwitness.org/en/reports/la-riviere-dor/> Accédé en septembre 2020

interférences armées, qui ont été réparties entre les FARDC et les Raia Mutomboki (Raia Mutumboki : "citoyens indignés"), un groupe Maï Maï à la frontière du Nord et du Sud Kivu. Très souvent, les FARDC étaient présentes, sans que les soldats n'interviennent dans la production ou le commerce des minerais (Rapport IPIS, 2016⁹).

En ce qui concerne la commercialisation de la production aurifère elle-même, le Rapport de Global Witness (2016) révèle que l'or prend des chemins différents. Vu la provenance de la majorité des exploitants artisanaux et leurs réseaux professionnels établis durant plus d'une décennie, une partie importante de la production aurifère de Shabunda quitte par la voie fluviale pour Kisangani, la capitale de la Province Orientale. Comme l'ont rapporté certains enquêtés dont les propos sont synthétisés dans ce papier, une autre partie est achetée par les négociants «Bashi», originaires de Bukavu, qui proposent l'achat d'or dans de nombreuses boutiques à Shabunda Centre. Ces négociants ont des liens de préfinancement étroits avec les comptoirs d'or installés à Bukavu¹⁰. Par la suite, la majorité de l'or acheté par les négociants à Shabunda Centre quitte le territoire avec des avions porteurs, en direction de Bukavu. Ces commerçants font à leur tour suivre cet or à leur filiale à Dubaï, où se perd la trace du métal précieux. Il y a huit pistes d'atterrissage à Shabunda. Les principales sont Lulingu, Shabunda et Nzovu. Les autres, qui sont apparemment utilisées moins régulièrement, sont Mulungu, Kama, Nyalukungu, Katanti et Kachungu.

Au mois de février 2020, les négociants achetaient un « gramme » d'or autour de 100 000 FC (50 \$US)¹¹ à Shabunda Centre (un gramme d'or traité au mercure coûte moins¹², environ 90 000 FC ou 45 \$US). Selon certains experts, le « gramme » que propose le négociant moyennant une balance à main et des anciennes pièces de monnaie comme contrepoids, correspond en réalité à une masse entre 1,3 et 1,45 g¹³. Le prix réel d'achat est donc entre 34,4 et 38,4 \$US /g, ce qui correspond à 74,2 – 82,9 % du fixing international du London Bullion Market Association (LBMA) d'environ 46,3 \$US/g (1 904,50 \$US/once) au mois de février 2020¹⁴. Ces variations des prix ont certainement à voir avec le manque d'information en temps réel des exploitants artisanaux dans cette contrée pratiquement coupée du reste du monde, exploitants ignorant ce qu'il advenait des matières premières vendues. C'est aussi, en quelque sorte, la conséquence du fait que les acteurs produisant ou commercialisant l'or de Shabunda sur le marché international n'ont pas mis en œuvre ces normes relatives au devoir de diligence exercé sur les chaînes d'approvisionnement, mesures que les autorités congolaises ont omis de faire respecter.

Il existe pourtant une organisation gouvernementale chargée d'encadrer les exploitants artisanaux: le SAEMAPE (Service d'Assistance et d'Encadrement de l'Exploitation Minière Artisanale et à Petite Echelle). Ce service s'implique souvent dans le prélèvement des taxes illégales sur les plongeurs et dragueurs artisanaux. Selon Global Witness (2016), ces taxes illégales, environ 10 % de la production hebdomadaire, se sont élevées à 2,8 millions de dollars au moins, alors que le budget de la province du Sud-Kivu, lui, n'affichait aucun revenu fiscal en provenance de l'or alluvionnaire. Pendant ce temps, les mineurs ont connu un taux de mortalité important, soit en

⁹ <https://ipisresearch.be/wp-content/uploads/2016/02/Briefing-20160203.pdf> Accédé en septembre 2020

¹⁰ Les principaux comptoirs seraient le Comptoir CONGO-COM de Mr Patrice Bashengezi (en même temps propriétaire de l'agence d'aviation AGEFRECO, principale agence aérienne trafiquant entre Bukavu et Shabunda) ou Comptoir de Mr Muyeye ; tous de la tribu bashi et basés à Bukavu.

¹¹ Le taux de change du franc congolais indexé au dollar américain s'évaluait à environ 2000 franc congolais sur le marché.

¹² Le mercure est mélangé au minerai pour séparer l'or des autres minéraux. Il se lie à l'or et à d'autres métaux pour former un amalgame solide contenant à peu près 50% de mercure et 50% d'or.

¹³ Selon COSOC GL (Juillet 2015) : les négociants utilisent une pièce de 20 *Makuta* déclaré comme contrepoids de 9 g. En réalité, le poids de la pièce de monnaie s'élève à 13.1 g. Ceci peut être renforcé par l'évaluation par les creuseurs d'un *tola* d'or à 10 grammes pendant que ce dernier s'évaluerait plutôt à 14,4 g (Geenen, 2014).

¹⁴ Une once troy représente 31,1 grammes. Notons que le mois de février correspond à la période d'enquête. En février 2020, l'once s'évaluait, respectivement à 1425 \$US le 03 février, 1430 \$US le 14 février et 1460 \$US le 28 février. Le prix moyen au cours du mois se situerait à 1440 \$US.

raison d'effondrements des berges de l'Ulindi, soit par approvisionnement insuffisant en oxygène durant leur plongée, soit encore parce qu'ils se faisaient heurter sous l'eau par des troncs charriés par la rivière (Global Witness, 2016).

Figure 1. Zones minières couvertes par le Bureau Minier de Shabunda

Source : Bureau minier Shabunda (Février 2020)

carrières étroitement attachées à leurs villages ont été visitées : Cubage de Kimbodi, Kamambuluku de Kibalaka, Kalusungu et Kalukundu de Matebo, Wakense, Luguguma, Wamuga de Langalanga, Kamabondo à Kamungini, Tumpyempe avant Katshungu. Troisièmement, dans le site de Shabunda-Ndeya, les enquêtes ont eu lieu dans la carrière de Nyalubwe et sur la rivière Ulindi. Les échantillons ont été répartis comme suit : 145 exploitants miniers sur l'axe Katshungu, 139 sur l'axe Shabunda-Ndeya et 136 sur l'axe Matili-Mungembe. En tout, 420 exploitants artisanaux ont été sélectionnés.

3.2. Watsa

Le territoire de Watsa se situe géographiquement au Nord-Est de la République Démocratique du Congo, dans l'actuelle province du Haut Uélé. Il se trouve à plus de 700 km à l'Est de Kisangani, et à environs 400 km d'Isiro qui est le chef-lieu de la province du Haut Uélé. Cette province se compte parmi les provinces du pays les plus riches en ressources minières. Les grandes potentialités sont l'or, le fer, le diamant. Une grande partie de la concession de la société minière Kibali Gold est située sur le territoire de Watsa, notamment autour des villes voisines de Watsa, où vit la moitié des habitants du territoire (Matthysen et al, 2011). En outre, c'est dans la partie Watsa de la concession - séparée de Watsa par la rivière Kibali - que se trouve non seulement le camp de Kibali Gold, mais aussi toutes les activités minières. Kibali Gold a construit sa "zone d'exclusion" d'environ 35 km² autour des anciens camps de Watsa (également connu sous le nom de "Carrière Sud") et d'OKIMO (Office des Mines d'Or de Kilo Moto)¹⁵.

En termes de production d'or, le territoire de Watsa est la plus importante du Haut-Uelé. Watsa est donc la zone la plus densément exploitée du Haut-Uelé. Selon le SAEMAPE (Service d'Assistance et d'Encadrement de l'Exploitation Minière Artisanale et à Petite Echelle), il y a un total de 5.000 mineurs artisanaux dans le territoire, travaillant dans des puits ouverts à Watsa atteignant parfois une profondeur de 300 mètres, ce qui entraîne souvent des coulées de boue, des chutes de pierres ou des effondrements de parois. La population minière artisanale de Watsa a cependant fluctué pendant un certain temps. En 2010, avant que Kibali Gold ne ferme les zones les plus productives de Watsa, on estimait à 7.600 le nombre de mineurs artisanaux à Watsa. Ces mineurs se sont maintenant déplacés plus profondément dans la jungle adjacente à Watsa ou ont même déménagé dans des endroits plus éloignés comme Tora. Il y a eu beaucoup de nouveaux arrivants des Kivus lorsque l'exploitation minière artisanale a été interdite pendant une partie de l'année 2010 (Matthysen et al. 2011).

Chaque site est directement dirigé par un Administrateur de Foyer Minier (AFM). Il s'agit d'un homme qui détient un permis d'exploitation pour le site minier et qui est donc reconnu par les autorités locales étatiques et coutumières comme ayant un droit de facto de miner. Pour opérer en tant que producteur d'or, l'AFM doit obtenir l'approbation des autorités locales et/ou provinciales et de la communauté locale, ce qui n'est pas simple. Les deux requièrent un ensemble de paiements à différents départements gouvernementaux et autorités coutumières qui sont finalement négociables (Buss et al. 2017). Les négociants en or locaux de Watsa achètent l'or directement aux mineurs, en échangeant parfois leurs produits contre le minerai. La majeure partie de la production d'or

¹⁵ Créé par l'Ordonnance-loi n° 66-419 du 15 juillet 1966, l'Office des Mines d'Or de Kilo-Moto est un service public à caractère industriel et commercial (SPIC) doté de la personnalité civile ayant son siège social à Bambumines en District de l'Ituri. Dans les années 2008-2009, elle devient la Société Minière de Kilo-Moto « SOKIMO » en sigle, une Société Commerciale. En tant que Société Commerciale, la SOKIMO est une Société par Actions à Responsabilité Limitée constituée en conformité avec les dispositions légales relatives aux Sociétés Commerciales. Elle a un NRC 2097/Bunia, elle est identifiée sous Id. Nat. 4-128-N60251L, elle a son siège social à Bunia, son siège administratif à Kinshasa, ses sièges d'exploitation à Nizi (Kilo) et Watsa (Moto).

de Watsa est transportée à Ariwara (territoire voisin de Watsa) par la route (Matthysen et al, 2011). Selon Matthysen et al. (2011), il y a trois raisons à cela. Tout d'abord, il s'agit du centre de négoce de l'or le plus facilement accessible par la route. Deuxièmement, l'Ariwara est intéressant parce qu'il s'agit également d'un centre de commerce important pour les matières premières. Cela signifie que les négociants en or peuvent non seulement y vendre leur or, mais aussi acheter directement des marchandises ou échanger leur or contre d'autres produits, qu'ils vendent à Watsa. Troisièmement, malgré les prix de l'or plus élevés en Ouganda, ils préfèrent Ariwara à Arua (juste de l'autre côté de la frontière ougandaise) et à d'autres destinations en Ouganda car cela leur permet d'éviter les taxes d'importation sur les marchandises.

L'influence de Kibali Gold sur la dynamique sécuritaire locale est considérable (Matthysen et al, 2011). Pax Christi, qui travaille depuis quelques années sur les questions de sécurité et de droits de l'homme dans le territoire du Haut-Uélé, a validé une étude qui lie l'exploitation de l'or dans la concession de Kibali Gold Mines aux droits de l'homme et à la sécurité (Alert International, 2009). En effet, le rapport de Pax Christi pointe du doigt le manque de consultation adéquate des communautés locales, l'absence d'une véritable clause sociale signée entre l'entreprise et les communautés locales, l'augmentation des niveaux de pauvreté malgré le niveau d'investissement en capital de l'entreprise, et l'environnement globalement dégradé en raison de l'absence d'une politique d'atténuation durable. Au vu de ces critiques, cette situation pourrait, à l'avenir, générer des conflits entre les habitants de Watsa eux-mêmes, entre les communautés et les entreprises, voire entre l'administration locale et les communautés.

4. Statistiques descriptives

4.1. Types d'exploitation

Les types d'exploitations se différencient principalement par les moyens techniques mis en œuvre pour les exercer. Dans la pratique, ce sont les opportunités géographiques du milieu (montagnes, rivières, forêt, collines) et l'accessibilité aux minerais qui déterminent comment les exploitants artisanaux s'orientent vers l'une ou l'autre type d'exploitation. En général, il s'agit des procédés manuels et peu ou semi mécanisés. La teneur récupérable ou la quantité d'or extraite par les mineurs est fonction de leurs méthodes de traitement. Le reste de l'or subsiste dans les stériles (résidus). La teneur récupérable avec la technique utilisée est significativement inférieure à la teneur réelle.

Tableau 1. Sites miniers visités et types de production de l'or à Shabunda

	Exploitation à ciel ouvert	Exploitation alluvionnaire (par drague et par panne)	Concassage	Débordage	Loutra	Par drague	Puits en sous terrain	
Katshungu	63	61	0	18	0	0	3	145
Matili-Mungembe	70	33	4	7	5	0	17	136
Shabunda-Ndeya	67	1	2	11	3	55	0	139
	200	95	6	36	8	55	20	420

Tableau 2. Sites miniers visités et types de production de l'or à Watsa

	A ciel ouvert	Concassage	Débordage	Loutra	Par Drague	Puits en sous terrain	
Moku-Babarau	30	2	0	1	0	139	172
Vika Vile-Mbilo	0	0	2	0	14	3	19
Vika Vile-Were	0	0	0	0	3	0	3
	30	2	2	1	17	142	194

Pour chacun de ces types de production de l'or, le processus est décrit ci-dessous. Nous disons 'production' de l'or pour souligner le fait qu'il ne s'agit pas seulement d'une extraction, qui réfère à l'extraction d'une pierre/roche ou du sable du sol ou du sous-sol pour y trouver des minerais. Dans le processus de production, nous considérons également les étapes de traitement, qui interviennent une fois la roche aurifère est extrait du sous-sol. Cette roche peut être broyée, ce sable peut être retravaillé, et ces rejets peuvent encore une fois être traités. Ainsi, le processus de production de l'or inclut plusieurs activités et, par conséquent, une grande variation d'acteurs. Souvent, le mot 'exploitation' est aussi utilisé comme terme plus générique. Généralement, dans bien des cas, les outils utilisés pour les travaux miniers sont plus au moins identiques entre les sites. Pour les mines souterraines et à ciel ouvert comme pour les gisements détritiques (concassages, loutra, débordage)¹⁶, les bûches, les pioches, les barres de mine, les pointeaux, les burins, les marteaux, les lampes torches dominent dans la logistique des creuseurs. Après criblage ou broyage, le prospecteur découvre parfois des 'fines' d'or.

L'exploitation à ciel ouvert s'étend sur environ 5 mètres dans le sous-sol nécessitant l'enlèvement de couches superposées des sables (rarement des terres) et de minerai. La face de la mine est méticuleusement déblayée. Pratiquement, l'exploitation des arbres, la coupe rase ou le brûlage de la végétation surplombant le dépôt de minerai peuvent précéder l'enlèvement du sable. L'utilisation principalement de la bêche (de pelles), de pioches et des perforateurs facilite le travail. Cette exploitation fait souvent intervenir le déplacement des amas de sable autour de l'exploitation ainsi formée pour éviter les éboulements : c'est le processus de tissage dont nous parlons dans les sections sur les conditions de travail.

¹⁶ Dans la suite du document, les calculs sur ces 3 types de gisements sont regroupés dans la catégorie « Gisement détritiques ». Tableaux 53, 54, 75 et 76.

Figure 2. Exploitation à ciel ouvert dans les sites miniers : Shabunda- Nyalubwe



Source : InforMining project, Shabunda 2020

L'exploitation souterraine se fait au moyen des puits et tunnels. Elle consiste en une exploitation fermée composée de tunnels excavés souvent à la dynamite¹⁷ à travers les roches de quartz et soutenus par des poteaux en bois. Les puits d'environ 50 mètres de longueur¹⁸ (aussi appelé 'descenderies') conduisent à un réseau plus horizontal de tunnels souterrains qui accèdent directement au minerai (au 'tambour' ou la roche minéralisée). Au-delà de cette profondeur, il est nécessaire d'insuffler de l'air à l'aide de compresseurs, et donc de disposer d'un groupe électrogène et de carburant. Cette méthode d'exploitation peut se faire par 'par paliers' ou 'escaliers' pour faciliter l'accès et la mobilité dans le puit. Les outils utilisés sont presque similaires à ceux utilisés au sein de l'exploitation à ciel ouvert. Comme pour les exploitations à ciel ouvert, cette exploitation exige l'utilisation des pompes motorisées afin d'évacuer l'eau. Des cordes et des seaux peuvent être utilisés pour ramener le minerai à la surface, où il est ensuite souvent transporté dans des sacs.

¹⁷ En creusant dans la roche, les mineurs utilisent le plus souvent les explosifs pour se frayer un chemin dans les fossés. Ces fossés transportent l'eau des autres mines environnantes et sont souvent utilisés comme système de drainage par les habitants. De la dynamite peut avoir été utilisé pour la construction du puits, mais la majorité du travail se fait manuellement avec des pioches et des pelles.

¹⁸ Selon le Code Minier une exploitation artisanale peut atteindre 30 mètres de profondeur.

Figure 3. Exploitation sous-terrainne : entrée d'un puits



Source : InforMining project, Shabunda 2020

Figure 4. Exploitant avec machine testeur/Moba (Shabunda)



Source : InforMining project, Shabunda 2020

Les exploitations par *loutra* et par concassage utilisent les résidus (déchets) provenant des différents autres types d'exploitations (essentiellement à ciel ouvert : sable fin et sous-terrain : sable ou pierre concassée). Pour les exploitations par *loutra*, les déchets sont trempés dans un trou initialement installé et sont utilisés au fur et à mesure que le contenu du trou s'épuise ; par tamisage et par lavage pour extraire le peu d'or que les déchets peuvent encore contenir. Pour le concassage, le produit utilisé provient du sable rejeté par les exploitants en ciel ouvert/en souterrain pendant que ces derniers atteignent les sédiments riches en minerais.

Comme ces sables rejetés contiennent des granules d'épaisseur plus au moins considérable, ils méritent d'être concassés. Le procédé fait recours à un mortier (en fer) et un pilon (souvent en bois dur). Dans ce mortier, il est concassé des pierres abandonnées par les exploitants du modèle sous-terrain. Ces pierres se retrouveraient autour du 'filon' qui a permis aux exploitants souterrains d'obtenir leur production. A défaut des broyeurs mécaniques (très rares dans les sites visités, mais utilisés dans d'autres grands sites miniers au Sud Kivu comme Kamituga et Misisi), le concassage et le tamisage des minerais se font manuellement. Le lavage d'or est réalisé à la batée, ou dans des petites cuvettes en fer (*karayi*).

Figure 5. Exploitation loutra



Figure 6. Exploitation concassage



Source : InforMining project, Shabunda 2020

L'exploitation par drague (machine) se fait avec des dragues suceuses œuvrant sur la rivière Ulindi avec des tuyaux d'une longueur de 30 mètres qui servent à 'sucer', extraire le gravier. Le gravier passe par un *sluice*¹⁹ vêtu de tapis retenant l'or fin. Après une rotation de deux heures, le tapis se fait sortir du *sluice* et il est transporté à la rive de la rivière où il est nettoyé et les particules fines sont

¹⁹ Le *sluice* est un dispositif comparable à une laverie de traitement mécanique des minerais à minéraux lourds tels que l'or, le platine, le wolframite, le coltan. Il est taillé en bois sous forme d'une petite pirogue dimensionnée au gré des utilisateurs. Les dimensions d'un *sluice* varient de 50 cm à 80 cm de diamètre sur ± 4 à 8m de long. Lors du processus de traitement de minerais, le *sluice* est placé au-dessus du puits en exploitation et installé dans une conduite d'eau pour un lessivage systématique des minerais. Seuls les métaux lourds libérés de toutes les impuretés se déposent dans le fond du *sluice* ; les éléments légers étant complètement lessivés.

amalgamées par l'équipe de lavage. Etant donné que cette exploitation libère de grandes quantités de sédiments, elle peut avoir des impacts sur les eaux de surface à plusieurs kilomètres en aval de la mine de placer.

Figure 7. Exploitation par drague



Source : InforMining project, Shabunda 2020

L'exploitation alluvionnaire (Figure 8) quant à elle est centrée sur l'or alluvionnaire généralement localisée au bord des cours d'eau. Les creuseurs parcourent le long des ruisseaux et des rivières en forêt. La roche tendre, ou dépôt alluvial, est un dépôt meuble de sédiments. Techniquement, ces sédiments proviennent de l'érosion mécanique des roches dures et sont déplacés par l'eau pour produire les lits de gravier et de sable dans les rivières et les plaines alluvionnaires que fouillent les chercheurs d'or. Il se pourrait aussi que des bouleversements des terres aient réenterré plus ou moins profondément des sites alluvionnaires qui sont découverts par les exploitants. Ces derniers extraient les sédiments alluviaux uniquement avec des pelles. Les exploitants bloquent les cours d'eau avec les troncs d'arbres, des pierres et de la terre.

Figure 8. Exploitation alluvionnaire



Source : InforMining project, Shabunda 2020

Enfin, nous avons l'exploitation par débordage. Comme pour l'exploitation alluvionnaire essentiellement artisanale, les exploitants installent des aménagements appropriés à travers lesquelles l'eau est canalisée vers un point déterminé. La boue est conduite à l'aide des canaux de bois vers un bassin de réception ouvert. Les creuseurs filtrent alors la boue et la poussière d'or apparaît à la surface après plusieurs procédures de filtrage.

Figure 9. Exploitation débordage



Source : InforMining project, Shabunda 2020

4.2. Profil socio-démographique

Tableau 3. Caractéristiques socio-démographiques à Shabunda

	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Age	16.0	76.0	37.74	11.87
Nombre de territoires pour des périodes d'au moins 6 mois	1.0	6.0	1.62	.95
Propres enfants du chef de ménage	0.0	25.0 ²⁰	4.77	3.56
Nombre d'enfants vivants chez le chef de ménage	0.0	14.0	3.61	2.76
Autres enfants en charge	1.0	25.0	3.81	2.82
Taille du ménage ²¹	1.0	32.0	9.29	4.67

Tableau 4. Caractéristiques socio-démographiques à Watsa

	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Age	18	53	31.34	7.44
Propres enfants du chef de ménage	0	12	2.96	2.74
Nombre d'enfants vivants chez le chef de ménage	0	6	0.89	1.49
Enfants à part ceux du chef de ménage	1	12	3.43	2.28
Taille de ménage actuellement ²²	1	13	5.35	3.65
Nombre de territoires pour des périodes d'au moins 6 mois	1	11	2.24	1.52

Les travailleurs dans notre échantillon à Shabunda ont 37.7 ans en moyenne ; à Watsa ils sont légèrement plus jeunes, avec un âge moyen de 31.3 ans. A Shabunda, nos enquêtés ont 4.7 enfants propres à eux et ont généralement encore plusieurs autres enfants en charge. La taille du ménage est de 9.2 membres en moyenne. A Watsa les familles sont moins nombreuses, avec 2.9 enfants propres et une taille de ménage de 5.3 en moyenne. Cependant, les enquêtés à Watsa semblent être plus mobiles : ils ont habité dans 2.2

²⁰ Dans le monde rural, une telle valeur serait considérée dans la mesure où ces enfants viennent de la famille élargie. Ils sont alors considérés comme 'propres enfants du chef de ménage' si le chef de ménage pourvoit leurs besoins dans une large mesure. Un tel attachement, caractéristique du tissu social chez les balegas est le témoignage de l'importance de la solidarité au sein des clans, qui, selon nous, rend quelque peu floue la ligne de démarcation entre 'famille élargie' et 'famille restreinte' chez les balegas. A côté de cette explication, il convient aussi de supposer que le chef de ménage serait polygame ou serait père de plusieurs jumeaux. Autant d'alternatives, en effet...

²¹ Le ménage est défini comme toutes les personnes qui habitent généralement sous un toit, et qui partagent le repas ensemble. Des membres qui sont absents pendant plus de 6 mois ne sont pas considérés selon cette définition.

²² Le ménage est défini comme toutes les personnes qui habitent généralement sous un toit, et qui partagent le repas ensemble. Des membres qui sont absents pendant plus de 6 mois ne sont pas considérés selon cette définition.

territoires pendant des périodes de plus de 6 mois, avec un maximum de 11 territoires. A Shabunda la moyenne est de 1.6 avec un maximum de 6.

Tableau 5. Genre des répondants dans les sites considérés

	Shabunda		Watsa	
	N	%	N	%
Féminin	12	2.9	11	5.7
Masculin	408	97.1	183	94.3

La plupart d'enquêtés sont de sexe masculin. Dans le contexte de Shabunda, un territoire fortement léga, le fait que 97% des creuseurs enquêtés soient des hommes ne semble pas surprenant. Ceci est d'autant plus réel dans la mesure où le travail de la mine par la femme est généralement considéré comme un interdit pour les plus conservateurs de la culture léga. A Watsa, les creuseurs artisanaux ont exercé le plus de migration entre territoires pour des durées d'au moins 6 mois. En effet, des tels exercices sont souvent l'apanage des hommes, ce qui leur donne une part aussi importante dans l'échantillon considérée.

Tableau 6. Niveau d'éducation à Shabunda

	Etat civil			Niveau d'éducation	
	N	%		N	%
Célibataire	49	11.7	Ecole primaire	90	21.4
Cohabitation	10	2.4	Ecole secondaire	282	67.1
Marié	344	81.9	Ecole technique (mécanicien, électricien, etc.)	13	3.1
Séparé/ divorcé	11	2.6	Graduat	19	4.5
Veuf/ veuve	6	1.4	Pas d'éducation	15	3.6

Tableau 7. Niveau d'éducation à Watsa

	Etat civil			Niveau d'éducation	
	N	%		N	%
Célibataire	38	19.59	Pas d'éducation	8	4.12
Marié	131	67.52	Ecole primaire	64	32.99
Séparé/ divorcé	10	5.15	Ecole secondaire	120	61.85

Veuf/ veuve	2	1.03	Ecole technique ²³	2	1.03
Cohabitation	13	6.70			

La majorité de nos enquêtés a terminé l'école secondaire (67.1% à Shabunda et 61.8% à Watsa), tandis que 21.4% (Shabunda) et 32.9% (Watsa) ont terminé l'école primaire. Un très faible pourcentage affirme n'avoir pas reçu d'éducation, tandis qu'à Shabunda 4.5% ont au moins commencé les études supérieures ou universitaires. A Watsa, en revanche, un contexte dépourvu d'institutions supérieures et universitaires, aucun des enquêtés n'a poursuivi des études au-delà du niveau secondaire. Plus que 80% dans notre échantillon à Shabunda est marié ; à Watsa le pourcentage est plus faible : 67.5%. A Watsa, il y a plus de célibataires.

Quant à la province et le territoire d'origine, on trouve que la grande majorité des enquêtés à Shabunda provient de la province du Sud-Kivu (86.9%) et du territoire de Shabunda même (82.3%). En plus 89% sont des Balega. Ceci peut confirmer l'observation faite ci-dessus par rapport à la mobilité qui est légèrement plus faible. Ça s'explique aussi par l'inaccessibilité du territoire précédemment évoquée. A Watsa, les origines ethniques des enquêtés sont beaucoup plus diversifiés. Les tribus les plus populaires dans ce milieu sont les Azande, Babola, Bangbetu, Logo, Lugbara, Nande et Yogo. Ces populations viennent pour la plupart des territoires d'Aru, Isiro, Rungu et Watsa.

Tableau 8. Province d'origine à Shabunda

	N	%		N	%
Haut Katanga	1	0.24	Lomami	1	0.24
Ituri	1	0.24	Maniema	29	6.90
Kasai	5	1.19	Nord-Kivu	4	0.95
Kasaï oriental	2	0.48	Province Orientale	1	0.24
Kinshasa	1	0.24	Sankuru	1	0.24
Kwilu	3	0.71	Sud-Kivu	365	86.90
Tshopo	6	1.43			

²³ Mécanicien, électricien, etc.

Tableau 9. Province d'origine à Watsa

	N	%		N	%
Bandundu	1	0.5	Kinshasa	2	1.0
Bas Congo	1	0.5	Kisangani	4	2.1
Bas Uele	19	9.8	Maniema	1	0.5
Bumba	1	0.5	Nord-Kivu	10	5.2
Equateur	2	1.0	Soudan	1	0.5
Haut Uele	115	59.3	Sud-Kivu	1	0.5
Ituri	31	16.0	Tshopo	4	2.1
Katanga	1	0.5			

Tableau 10. Territoire d'origine à Shabunda

	N	%		N	%
Babongo	1	0.24	MA Lubutu	5	1.19
Bukavu	1	0.24	MA Pangi	17	4.05
Isangi	1	0.24	MA Punia	3	0.71
Kabeya Kamwanga	1	0.24	MWEKA	1	0.24
Kabondo	1	0.24	NK Rutshuru	1	0.24
Kisangani	1	0.24	NK Walikale	3	0.71
Lodja	1	0.24	SK Kabare	2	0.48
Lwizi	1	0.24	SK Kalehe	2	0.48
MA Kabambare	3	0.71	SK Mwenga	8	1.90
MA Kasongo	1	0.24	SK Shabunda	346	82.38
Ubundu	1	0.24	SK Walungu	7	1.67
Ville de Kinshasa	1	0.24	Tshipaka	1	0.24

Tableau 11. Territoire d'origine à Watsa

	N	%		N	%
Aketi	1	0.5	Irumu	2	1.0
Ango	2	1.0	Isiro	21	10.8
Ariwara	2	1.0	Ituri	2	1.0
Aru	19	9.8	Mahagi	3	1.5
Bambesa	5	2.6	Mambasa	3	1.5
Bondo	2	1.0	Mungbere	2	1.0
Bunia	1	0.5	Niangara	8	4.1
Buta	5	2.6	Poko	8	4.1
Djugu	1	0.5	Rungu	24	12.4
Dungu	5	2.6	Wamba	7	3.6
Faradje	7	3.6	Watsa	34	17.5

Tableau 12. Groupe ethnique à Shabunda

	N	%		N	%
Banyindu	1	0.24	Basonge	2	0.48
Alur	1	0.24	Basongola	1	0.24
Bakongo	3	0.71	Batetela	1	0.24
Bakumu	3	0.71	Kanyoka Bilolo	1	0.24
Bakusu	2	0.48	Kasaien	1	0.24
Balendu	1	0.24	Kinois	1	0.24
Bambare	1	0.24	Lega	374	89.05
Bangubangu	6	1.43	Lokele	2	0.48
Nande	1	0.24	Luba	3	0.71
Shi	12	2.86	Mituku	1	0.24
Wagenia	1	0.24	Mubongolo	1	0.24

Tableau 13. Groupe ethnique à Watsa

	N	%		N	%		N	%
Alur	1	0.5	Kakwa	3	1.5	Mukongo	4	2.1
Azande	21	10.8	Logo	30	15.5	Mululu	2	1.0
Baboha	17	8.8	Lugbara	17	8.8	Mungala	3	1.5
Babudu	6	3.1	Mabodo	6	3.1	Mupende	1	0.5
Balika	3	1.5	Mamvu	3	1.5	Mushi	3	1.5
Balulu	1	0.5	Mbeti	1	0.5	Nande	11	5.7
Bangbetu	20	10.3	Mbuza	2	1.0	Ndoo	1	0.5
Banyassa	1	0.5	Mkongo	1	0.5	Ngombelisala	1	0.5
Bari	1	0.5	Mngbandi	4	2.1	Wagenia	1	0.5
Butu	1	0.5	Monga	1	0.5	Yogo	22	11.3
Dongo	2	1.0	Mubila	1	0.5			
Ijake	1	0.5	Muhema	1	0.5			

Par rapport au profil socio-démographique des parents de nos enquêtés, la majorité des parents travaillait comme ‘indépendant’ et non pas pour un salaire, même si c’est plus le cas pour les mamans que pour les pères. A Shabunda, 16.6% des pères de nos enquêtés travaillait pour un salaire dans le secteur privé (y compris le secteur informel), tandis que 25.4% étaient salariés dans le secteur public, ce qui est quand même un grand nombre. Dans le temps, le territoire de Shabunda et la ville de Kindu dans la province du Maniema regorgeaient un nombre important des sites d’exploitation d’industrielle, notamment de la SOMINKI (Société Minière et Industrielle du Kivu) devenue ~~en~~ SAKIMA (Société Aurifère et Industrielle du Kivu et du Maniema) en 1996 (Mthembu-Salter, 2014). Il s’agit, entre autres des sites de Lulingu (Shabunda) et Kindu (Maniema). Il convient de rappeler que la mine industrielle conduisait avec elle d’autres principaux secteurs publics à savoir des écoles et des hôpitaux. Il serait alors possible que la plupart des parents des creuseurs étaient employés dans ces entreprises. Les statistiques montrent en effet que le secteur le plus important, après l’agriculture, ayant occupé les pères des creuseurs c’est la mine, à hauteur de 12%. Cependant, depuis la cessation des activités de la SOMINKI, l’exploitation industrielle (publique) a disparu dans le milieu. Il n’est plus resté que quelques bâtiments en dur, des installations en ruine et des machines rouillées sur les anciens sites. Ces derniers marquent l’ère des activités minières sombrant dans le secteur informel. A Watsa, 5,7% des pères travaillaient dans le secteur tandis que 12,4% étaient plutôt employés du secteur public. L’emploi dans le secteur public est plus élevé (3,6%) que dans le secteur privé (0,5%) pour les mères des creuseurs à Watsa.

Dans les deux contextes, quand on regarde les secteurs dans lesquels les parents étaient actifs, nous observons que la plus grande partie travaillait dans l'agriculture ; chez les mamans, ce secteur est majoritaire. L'agriculture occupe une place importante au niveau de Shabunda et a été pratiquée par les parents des enquêtés surtout à l'époque où les mines n'étaient pas encore libéralisées (avant 1982) et les dragues n'étaient pas encore vulgarisées (avant 2010). Mais même à Watsa où il y a une plus longue histoire d'exploitation artisanale intensive, le pourcentage des pères qui travaillaient dans les mines est faible (4.6%), et inférieur au nombre de pères qui travaillait dans le commerce. Ce dernier occupait les parents des creuseurs à hauteur de 6,7% et 9,2% respectivement pour les pères et les mères à Watsa. En étudiant l'évolution de l'exploitation artisanale des matières précieuses dans la province du Haut-Zaire²⁴, Indring'i Ade Nyori, Bamuhiga Loni Buga (1998), ont fait observer qu'avec les dégâts des maladies des plantations de café qui occupaient beaucoup d'individus dans les années 80, bien d'agriculteurs et paysans produisant et commercialisant les denrées vivrières ont abandonnés leurs champs au profit des carrières minières. A ce facteur, il convient d'ajouter que la diminution des salaires dans l'administration publique et entreprises parapubliques, nombreux ont laissé tomber leurs emplois salariés au bénéfice d'une nouvelle activité où ils pouvaient s'enrichir en très peu de temps : la mine (Nyori & Buga, 1998). Ainsi, l'évolution des activités minières artisanales auraient connu leur essor au milieu des années 80, occupant ainsi la nouvelle génération dont, conformément au tableau 4, l'âge est de 31 ans en moyenne.

Tableau 14. Type de travail des parents à Shabunda

	Type de travail du papa		Type de travail de la maman	
	N	%	N	%
Indépendamment	239	56.90	333	79.29
Pas de travail/femme de ménage	4	0.95	44	10.48
Salarié dans le secteur privé	70	16.67	19	4.52
Salarié dans le secteur public	107	25.48	22	5.24

Tableau 15. Secteur de travail des parents à Shabunda

Secteur d'activité du papa			Secteur d'activité de la maman		
	N	%		N	%
Administration	39	9.29	Administration	2	0.48
Agriculture	172	40.95	Agriculture	289	68.81
Artisanat (menuisier)	5	1.19	Commerce	44	10.48
Cantonnier	2	0.48	Education	20	4.76
Chasse	4	0.95	Elevage	2	0.48

²⁴ Ancienne appellation de la Province Orientale dont le Haut-Uélé et l'Ituri étaient des entités administratives. Actuellement, ce sont des provinces à part entière, et elles constituent les principales provinces d'origine des enquêtés.

Commerce	21	5.00	Institution religieuse	6	1.43
Education	40	9.52	Mine	2	0.48
Elevage	11	2.62	Pisciculture/ pêche	2	0.48
Industrie	6	1.43	Santé	2	0.48
Institution religieuse	17	4.05	Services	5	1.19
Militaire	11	2.62			
Mine	54	12.86			
Pisciculture/ pêche	12	2.86			
Politique	1	0.24			
Santé	12	2.86			
Services	8	1.90			

Tableau 16. Type de travail des parents à Watsa

Type de travail du papa			Type de travail de la maman		
	N	%		N	%
Indépendamment	105	54.1	Indépendamment	129	66.5
Pas de réponse	34	17.5	Pas de réponse	22	11.3
Pas de travail	20	10.3	Pas de travail/ femme de ménage	35	18.0
Salarié dans le secteur privé	11	5.7	Salarié dans le secteur privé	1	0.5
Salarié dans le secteur public	24	12.4	Salarié dans le secteur public	7	3.6

Tableau 17. Secteur de travail des parents à Watsa

Secteur d'activité du papa			Secteur d'activité de la maman		
	N	%		N	%
Agriculture	74	38.14	Agriculture	106	54.64
Mine	9	4.64	Commerce	18	9.28
Commerce ²⁵	13	6.70	Institution religieuse	2	1.03
Institution religieuse	5	2.58	Administration	1	0.51
Administration	5	2.58	Education	4	2.06
Education	6	3.09	Services	2	1.03
Services ²⁶	4	2.06	Elevage	2	1.03
Pisciculture/ pêche	3	1.55	Aucune	1	0.51
Elevage	7	3.60	Santé (sage-femme, etc.)	1	0.51
Militaire	9	4.64			
Industrie	1	0.51			
Hydrocarbures	1	0.51			
Santé ²⁷	3	1.55			

Nous avons aussi fait quelques observations au niveau des revenus des ménages de nos enquêtés. Tout d’abord nous avons constaté qu’à Shabunda 2.2 personnes contribuent en moyenne aux revenus du ménage – avec un maximum de 15 personnes. A Watsa la moyenne est de 1.7 personne, avec un maximum de 8. A Watsa, en général, les ménages sont aussi moins nombreux, comme on l’a observé plus tôt. L’agriculture procure aussi une source complémentaire de revenus à 53.8% des ménages à Shabunda ; le commerce à 8.1%. A Watsa seulement 33.5% dit avoir des sources alternatives de revenus. Là-dedans, l’agriculture, le commerce et des services divers (taxi-moto, restaurants, etc.) sont également importants (10 à 12%).

Enfin, pour évaluer l’importance relative des revenus des mines, nous avons demandé la part du revenu de l’exploitation de l’or dans le revenu total, et combien de membres du ménage sont directement (c’est-à-dire dans l’extraction et le traitement de l’or) ou indirectement (c’est-à-dire dans différents services connexes dans la mine) impliqués dans le travail des mines. A Shabunda, les revenus des mines contribuent à 73% dans les revenus du ménage ; à Watsa il s’agit de 54.4%. Le nombre de membres du ménage impliqués dans le travail des mines est relativement faible et confirme les autres observations sur les revenus du ménage : 1.5 et 1.4 personne directement impliquées, et une personne indirectement impliquée.

²⁵ Achat et vente des biens spécifiques : boutique, vente des biens au marché, importation des biens de quelque part.

²⁶ Restaurant ou bar, chauffeur, coiffeur, ...

²⁷ Infirmier, médecin, etc.

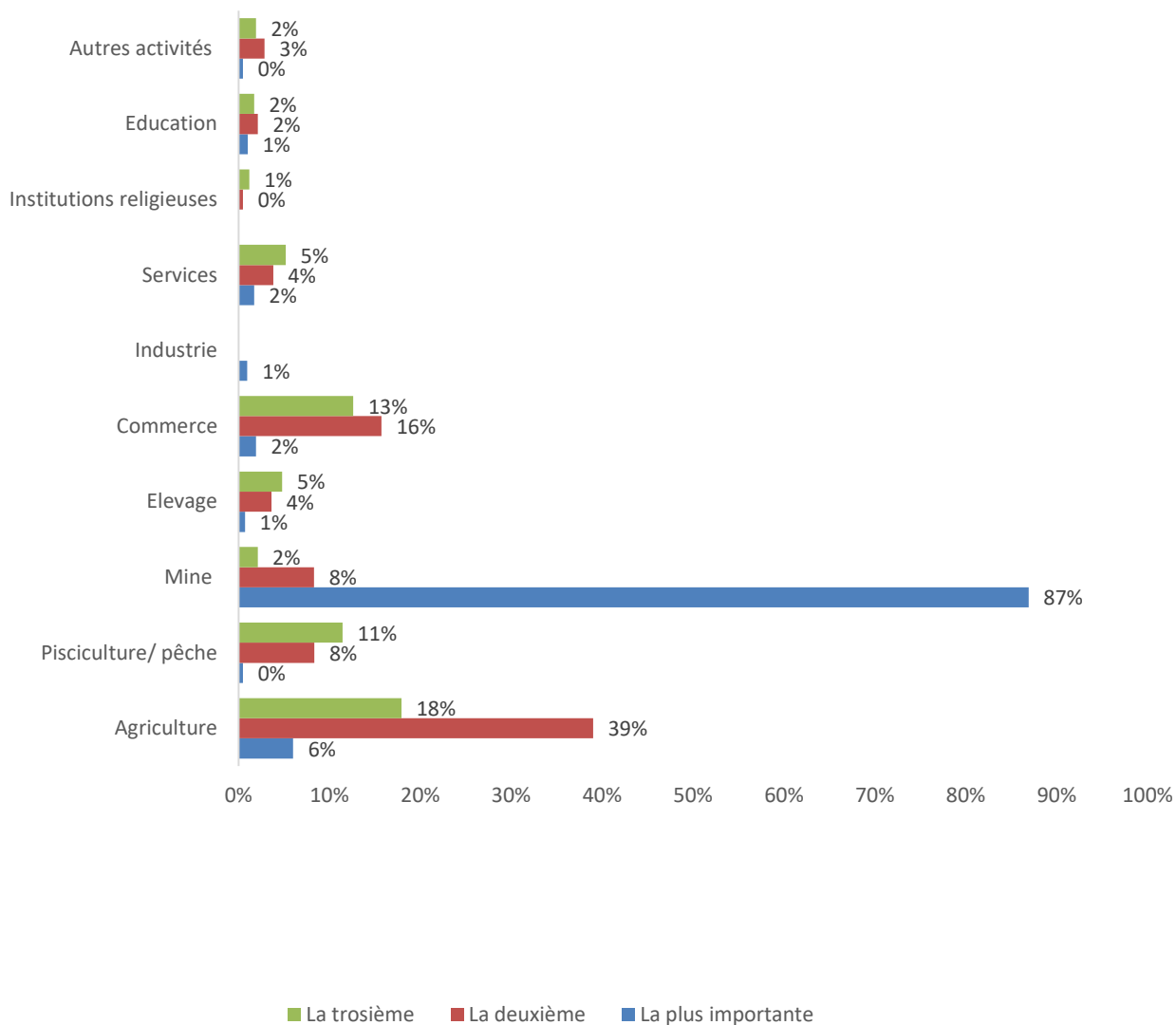
Tableau 18. Revenu du ménage à Shabunda

	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Nombre personnes contribuant aux revenus du ménage	0	15	2.20	1.64

Tableau 19. Revenu du ménage à Watsa

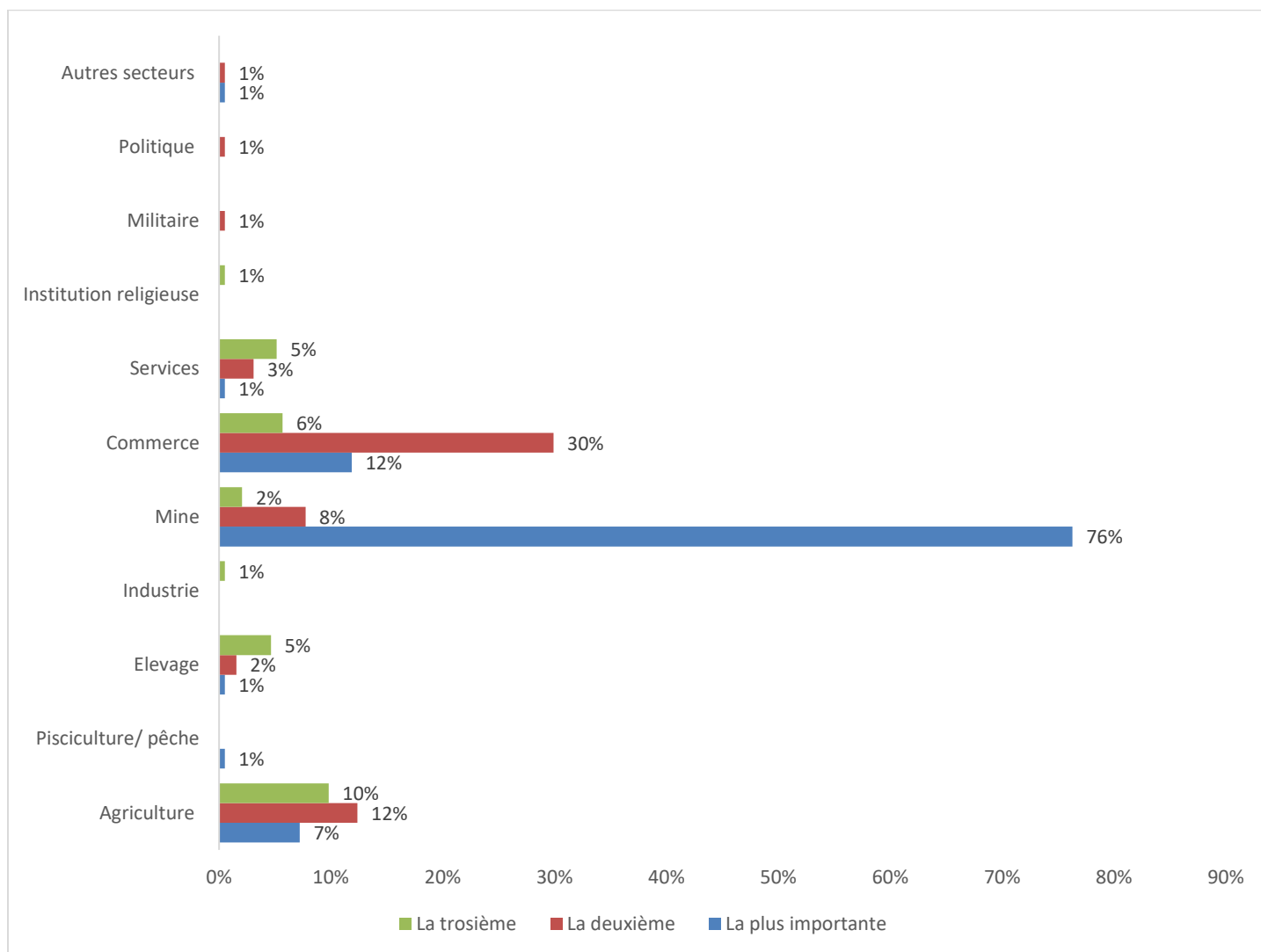
	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Nombre de personnes contribuant revenus du ménage	0	8	1.78	1.47

Graphique 1. Secteurs dans lesquels sont situés les trois principales activités génératrices de revenu à Shabunda



Les autres activités comprennent notamment : le brassage et vente de la bière locale (vin de palme), la chasse, la construction (maçonnerie), la mécanique, la menuiserie, la santé.

Graphique 2. Secteurs dans lesquels sont situés les trois principales activités génératrices de revenu à Watsa



Bien que l'agriculture constitue une source alternative de revenu aussi capitale pour les creuseurs, elle n'est pas néanmoins la plus importante en termes de provision de revenu pour les ménages. Que ce soit à Watsa ou à Shabunda, la mine est, et de loin, le secteur le plus important générant des revenus pour 76.3% des ménages à Watsa et 86.8% à Shabunda. L'agriculture est la principale activité génératrice des revenus pour environ 7% des ménages à Watsa et seulement 6% à Shabunda. Néanmoins, à Watsa, le commerce est principalement générateur des revenus pour 11.9% des ménages. En témoigne l'évolution des activités commerciales dans le milieu, et surtout marquée par le fait que 10.31% des ménages ont le commerce comme activité alternative et 17,5% ont pratiqué le commerce depuis qu'ils ont commencé à travailler l'or artisanal.

Tableau 20. Activités alternatives (autres sources de revenu) au niveau du ménage Shabunda

	N	%
Non	101	24.0
Oui	319	76.0
	N	%
Administration	4	0.95
Agriculture	226	53.81
Commerce	34	8.1
Education	3	0.71
Elevage	9	2.14
Institution religieuse	1	0.24
Mine (autres minerais)	7	1.67
Pisciculture/ pêche	14	3.33
Services (chauffeur, transport des marchandises, motard)	12	2.86
Autres activités	9	2.14

Les autres activités sont : le brassage de vin de palme, chasse, la mécanique, la maçonnerie, la menuiserie, le transport des marchandises (le transporteur des marchandises sur vélo qu'on appelle localement "sukumeur" du mot swahili sukuma qui signifie pousser) et la santé.

Tableau 21. Occupation professionnelle depuis l'exploitation de l'or à Shabunda

	N	%
Non	132	31.4
Oui	286	68.1
Pas de réponse	2	0.5
	N	%
Agriculture	170	40.5
Pisciculture/ pêche	63	15.0
Elevage	34	8.1

Mine (autres minerais)	40	9.5
Commerce	72	17.1
Services	45	10.7
Administration	13	3.1
Institution religieuse	10	2.4
Education	27	6.4
Militaire	4	1.0
Autres activités	24	5.7

Les autres activités sont : l'artisanat (menuiserie), le brassage de vin de palme, la chasse, la construction-maçonnerie, la mécanique, les institutions humanitaires (ONG), la santé et/ou médecine traditionnelle et la musique.

Tableau 22. Activités alternatives (autres sources de revenu) au niveau du ménage à Watsa

	N	%
Oui	65	33.5
Non	129	66.5
	N	%
Agriculture	20	10.31
Commerce général et petit commerce (vente de bois de chauffage, vente d'huile de palme, vente de carburant, vente des unités d'appel, vente des cigarettes)	20	10.31
Services divers (taxi-moto, restaurants, etc. cinéma, salon de coiffure, agent de sécurité)	24	12.37
Elevage	1	0.51
Autres activités ²⁸	5	2.6

²⁸ Les autres comprennent la catégorie des : braconniers, constructeurs, menuisiers, machinistes, etc.

Tableau 23. Occupation professionnelle depuis l'exploitation de l'or à Watsa

	N	%
Non	101	52.1
Oui	93	47.9
Agriculture	25	12.9
Pisciculture/ pêche	1	0.5
Elevage	1	0.5
Industrie	1	0.5
Mine (autres minerais)	4	2.1
Commerce	34	17.5
Services	24	12.4
Militaire	1	0.5
Politique	1	0.5
Autres activités	20	10.3

Tableau 24. Exploitation de l'or et revenu du ménage à Shabunda

	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Part du revenu de l'exploitation de l'or sur le revenu total.	10	100	73.09	21.57
Nombre des membres du ménage directement impliqués dans l'exploitation de l'or ²⁹ .	0	14	1.56	1.12
Nombre des membres du ménage indirectement impliqués dans l'exploitation de l'or.	0	7	1.06	1.02

²⁹ C'est-à-dire qu'ils participent dans la production de l'or strictement dite, y inclus les twangaises, bizalus, pelleteurs, boiseurs

Tableau 25. Exploitation de l'or et revenu du ménage à Watsa

	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Part du revenu de l'exploitation de l'or sur le revenu total	10	90	54.52	18.95
Nombre des membres du ménage directement impliqués dans l'exploitation de l'or	0	7	1.40	1.07
Nombre des membres du ménage impliqués de façon indirecte	0	6	0.68	0.93

En confirmation des constatations précédentes, les statistiques ci-dessus montrent que l'activité minière occupe une place prépondérante dans le revenu des ménages. En effet, elle occupe, en moyenne, plus de la moitié du revenu total des ménages dans les deux contextes. Spécialement à Shabunda, elle porte sur 73% du revenu global des ménages. Ce chiffre considérable est appuyé par le fait qu'environ 2 personnes au sein des ménages sont directement impliquées dans l'activité minière et 1 personne est indirectement impliquée dans cette activité. Pour des ménages ayant, moyennement 9 personnes, de telles observations montrent qu'environ le tiers des ménages participe à l'activité minière. Pour le cas de Watsa, les statistiques ont montré qu'une personne est soit directement ou indirectement impliquée dans l'activité minière. Ceci accroît, en effet, la part du revenu de l'exploitation artisanale de l'or dans le revenu total des ménages contenant environ 5 personnes.

4.3. Actifs du ménage

Nous observons que la majorité des ménages de nos enquêtés possède au moins une maison (64.43% à Watsa et même 84.34% à Shabunda) avec des lits, ainsi qu'une radio (58% à Watsa et 78.91% à Shabunda) et un smartphone (65.98% à Watsa, mais seulement 27.73% à Shabunda). Par rapport aux maisons, la plupart des maisons dans et autour des sites visités sont en pailles ; d'autres (le plus souvent localisées au Centre de Shabunda) sont en matériaux semi-durables : briques localement cuites et mixées à la boue). Les smartphones sont moins répandus à Shabunda, ce qui se justifie par le fait que des grandes parties de ce vaste territoire ne sont pas couverts par le réseau. L'utilisation des panneaux solaires comme source d'électricité est aussi répandue, avec 69.87% à Shabunda. Elle est par ailleurs, inexistante à Watsa, où aucun ménage n'a signalé faire recours à cette source d'énergie.

C'est ainsi que 51.7% des ménages des enquêtés à Shabunda ont accès à l'électricité pendant au moins 6 heures par jour, contre 63.4% à Watsa comme le montre le tableau 31. Seulement 13.6% à Shabunda a accès à une source d'eau potable dans ou tout près de la maison, contre 22.68% à Watsa. Et 19.3% a accès à l'internet à Shabunda, contre 18.56% à Watsa.

Tableau 26. Exploitation de l'or et revenu du ménage à Shabunda

	N	%		N	%
Maison (en propriété	356	84.8	Moto	81	19.3
Radio	333	79.3	Ordinateur/ laptop	12	2.9
Panneau solaire	295	70.2	Frigo	12	2.9
Télévision	149	35.5	Cuisinière	6	1.4
Smartphone	117	27.9	Voiture	3	0.7
Vélo	81	19.3			

Tableau 27. Bien immobilier à Shabunda

Maison (en propriété, donc pas locataire)

Nombre	N	%
1	303	71.8
2	40	9.5
3	6	1.4
4	6	1.4
5	1	0.24

Tableau 28. Actifs des ménages à Watsa

	N	%		N	%
Lit	93	47.9	Moto	45	23.2
Smartphone	70	36.1	Vélo	11	5.7
Maison (en propriété)	66	34.0	Frigo	4	2.1
Télévision	56	28.9	Voiture	2	1.0
Radio	54	27.8	Ordinateur/ laptop	1	0.5

Tableau 29. Bien immobilier à Watsa

Maison (en propriété, donc pas locataire)

Nombre	N	%
1	50	25.8
2	10	5.2
3	5	2.6
5	1	0.5

Tableau 30. Services auxquels le ménage a accès à Shabunda

	N	%
Electricité ³⁰	217	51.7
Aucun	139	33.1
Compte en banque	19	4.5
Source d'eau potable	57	13.6
Internet	81	19.3

Tableau 31. Services auxquels le ménage a accès à Watsa

	N	%
Electricité (au moins 6h par jour)	123	63.40
Internet	36	18.55
Source d'eau potable	44	22.68
Compte en banque	5	2.57
Aucun	51	26.28

Les tableaux ci-dessus montrent qu'un nombre non négligeable des ménages n'a pas accès à ces services basiques qui sont l'électricité, l'eau potable, le compte bancaire et l'internet. En effet, dans 33.1% des cas à Shabunda, et 26.2% à Watsa, la situation des ménages quant à l'accès aux services pré-cités reste critique.

³⁰ Au moins 6h par jour. Tout comme l'électricité, la source d'eau potable est un service qui concerne uniquement la maison du ménage.

Tableau 32. Superficie des terres du ménage en m² Shabunda

	Maximum	Moyenne	Ecart-type
Superficie de terres dont le ménage est propriétaire	2502000	16514.57	128427.60
Superficie de terres dont le ménage a accès (utilise)	503600	6013.89	32920.73

Tableau 33. Manque d'accès à la terre à Shabunda

	N	%
N'ont pas de terre en propriété	43	10.2
N'ont pas accès à la terre (pas de terre à utiliser)	32	7.6

Tableau 34. Superficie des terres du ménage en m² Watsa

	Maximum	Moyenne	Ecart-type
Superficie des terres dont le ménage est propriétaire	150000	4799.78	19963.53
Superficie des terres dont a accès le ménage (utilise)	157500	1724.65	12996.14

Tableau 35. Manque d'accès à la terre à Watsa

	N	%
N'ont pas de terre en propriété	97	50.0
N'ont pas accès à la terre (pas de terre à utiliser)	98	50.5

Beaucoup de ménages n'ont pas accès à la terre à Watsa (environ 50%), qu'il s'agisse d'une terre en location ou en propriété. La situation est tout à fait contraire à Shabunda où seulement 10% des ménages n'ont pas accès à la terre en propriété et 7.6% n'ont pas de terre en location. De telles observations coïncident avec le fait qu'à Shabunda, la majeure partie d'enquêtés est originaire du territoire, ce qui présuppose une installation plutôt longue dans le milieu, tandis qu'à Watsa où les creuseurs sont occasionnels et plus mobiles, l'accès à la terre reste problématique. Il convient de mentionner toutefois, que la plupart de ces creuseurs sont installés sur des campements dont ils ne sont propriétaires et sur lesquels ils ne sont que passagers, dépendamment du mouvement des activités d'exploitation d'or dans leurs sites miniers. C'est ainsi que l'écart est aussi grand entre les superficies moyennes des terres occupées par les ménages à Shabunda plus qu'à Watsa, avec en moyenne 16 514 m² dont sont propriétaires les ménages et seulement 4 799 m²

à Watsa. Ces statistiques assez caractéristiques des milieux ruraux, méritent néanmoins d’être observée avec un regard plus critique : elles varient fortement dans l’ensemble des ménages. En effet, les écarts-types de ces valeurs montrent qu’elles peuvent être largement supérieures ou largement inférieures, selon les cas. C’est pourquoi ces chiffres, plutôt que d’être vues comme des valeurs absolues, elles illustrent tout simplement les écarts d’accès à la terre dans les deux contextes, typiquement différents.

4.4. Expérience dans la mine

Dans les deux sites, nos enquêtés ont été initiés ~~dans le~~ au travail dans les mines de leur propre initiative (30.24% à Shabunda et 36.60% à Watsa). Deuxièmement, 28.33% et 34.54% respectivement ont été introduits par un ami. Troisièmement, 25.71% et 23.71% ont été introduits par un membre de la famille. Par rapport au nombre de sites où l’enquêté a déjà travaillé, nous observons que la mobilité est grande à Shabunda. 26.9% de nos enquêtés indiquent qu’ils ont travaillé dans 12 sites ou plus. Ci-dessus, nous avons constaté que les enquêtés n’avaient, en moyenne, pas vécu pendant des longues périodes dans d’autres territoires. Mais la mobilité entre les sites dans le même territoire semble être élevé et rapide en plus. Certains sites, comme le site de Mulolo, que notre équipe avait visité en 2019 n’existait plus en 2020 ; d’autres comme Nyalubwe connaissent un *rush* mais ont été vite abandonnés dans la suite. Les dragues à Shabunda sont aussi très mobiles : elles exploitent en grande quantité et se déplacent quelques mois après vers un autre niveau de la rivière.

Tableau 36. Introduction dans l'activité d'exploitation de l'or à Shabunda

	N	%
Ami	119	28.33
Autre membre de la famille	108	25.71
J'ai appris moi-même	127	30.24
Mwami du village	1	0.24
Patron	2	0.48
Père	62	14.76

Tableau 37. Introduction dans l'activité d'exploitation de l'or à Watsa

	N	%
Ami	67	34.5
Autre membre de la famille	55	28.4
J'ai appris moi-même	71	36.6
Par le supérieur de puit	1	0.5

Tableau 38. Nombre de sites miniers dans lequel l'enquêté a déjà travaillé à Shabunda

	N	%
1	27	6.4
12 ou plus	113	26.9
2	26	6.2
3 à 5	125	29.8
6 à 8	81	19.3
9 à 11	48	11.4

Tableau 39. Années accumulées dans le travail de la mine à Shabunda

	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Expérience dans l'exploitation de l'or	0	55	18.02	11.10

Le questionnaire InforMining s'est intéressé à l'expérience des exploitants dans la mine. Pour ce faire, nous avons pris le soin de questionner l'âge auquel les exploitants se sont lancés dans l'activité minière pour nous assurer d'obtenir le maximum d'exactitude possible sur le nombre d'années d'expérience dans la mine. Cet âge a ensuite été soustrait de l'âge réel des exploitants (en valeur absolue). Ainsi, les résultats montrent une expérience plus avérée dans les mines à Shabunda, avec en moyenne 18 ans d'expérience tandis que cette expérience est assez réduite à Watsa, où le tableau 41 montre que les exploitants miniers du milieu affichent une expérience d'en moyenne 10 ans dans la mine. Ces résultats corroborant l'ancienneté plus avancée tel que déjà discutée pour le cas de Shabunda, illustrent, une fois de plus, l'importance de l'EMAPE dans ce milieu.

Tableau 40. Nombre de sites miniers dans lequel l'enquêté a déjà travaillé à Watsa

	N	%
1	18	9.3
12 ou plus	33	17.0
2	20	10.3
3 à 5	67	34.5
6 à 8	35	18.0
9 à 11	21	10.8

A Watsa tel que le tableau ci-dessus le montre, la mobilité entre sites miniers est moins prononcée. En effet, 34.5% des creuseurs ont déjà travaillé dans 3 à 5 sites miniers. Une telle constatation, de loin différente de celle de Shabunda montrent combien les sites miniers de Watsa sont localisés autour des mêmes endroits, mais aussi, et plus important, l'importance grandissante de la menace de l'exploitation industrielle dans le milieu. En conséquence, ceci réduit les possibilités d'exploration d'autres sites miniers dans les alentours de Watsa.

Tableau 41. Années accumulées dans le travail de la mine à Watsa

	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Expérience dans l'exploitation de l'or	0	34	10.45	7.63

Nous avons ensuite posé quelques questions sur les machines et les technologies utilisées dans la production de l'or. Tout d'abord, à Shabunda, 35.48% de nos enquêtés ont affirmé n'avoir jamais utilisé une machine ou une des technologies listées. A Watsa, cette réponse est donnée par seulement 5.15%. A Shabunda, la machine la plus fréquemment utilisée est la motopompe (30.48%) ; 16.43% a utilisé le mercure. Le retort est un outil qui permet à capter une partie des fumées quand on brûle le mercure, mais seulement deux individus dans notre échantillon l'ont déjà utilisé. Certaines machines et technologies sont spécifiques à certains types d'exploitations. L'exploitation par drague, par exemple, utilise tout un dispositif qui consiste en la drague en soi, mais aussi des pompes Weda, des tuyaux de respiration, et des scaphandres. L'excavateur est utilisé dans l'exploitation à ciel ouvert pour déplacer le sol. La dynamite et la perceuse automatique sont utilisés dans les puits souterrains. Le concasseur est une machine à broyer, qui broie les pierres aurifères une fois apportées à la surface. Le cyanure est aussi de plus en plus utilisé comme une manière d'extraire l'or des rejets.

Tableau 42. Machines et technologies utilisées ou déjà utilisées à Shabunda

	N	%		N	%
Aucun	149	35.48	Mercure	69	16.43
Chariot	14	3.33	Motopompe	128	30.48
Concasseur	45	10.71	Perceuse automatique	3	0.71
Cyanure	35	8.33	Retort/cornue	2	0.48
Drague	62	14.76	Testeur	105	25
Dynamite	4	0.95	Scaphandre	33	7.86
Excavateur	5	1.19	Tuyau de respiration	17	4.05
Générateur	56	13.33	Autres machines/technologies	7	1.67

Les autres machines ou technologies sont entre autres : le compresseur, les injecteurs, les *biporo*, les alternateurs disjoncteurs. Le disjoncteur est une partie de la machine qui sert à régler la pression électrique sur certains appareils, comme *Janfa*, etc. L'injecteur quant à lui sert à contrôler le contact entre la machine électrique et une source quelconque d'énergie dans l'approvisionnement en carburant au moteur. Les *biporo* quant à eux sont des écorces de bananier dont les pores retiennent l'or lors de la lévigation en laissant passer du sable. Comparables au *nzunzu* utilisé dans les dragues (terme lingala qui signifie 'tapis').

Tableau 43. Machines et technologies utilisées ou déjà utilisées à Watsa

	N	%		N	%
Aucun	10	5.15	Mercure	138	71.13
Chariot	17	8.76	Moto pour le transport des sacs de cailloux	1	0.51
Concasseur, Broyeur ou moduleur	107	55.15	Motopompe, Thermos ou pompe électrique	168	86.59
Cyanure	23	11.85	Pelles, marteaux, barres à mines	37	19.07
Drague	19	9.79	Perceuse automatique	2	1.03
Dynamite	10	5.15	Retort/ cornue	1	0.51
Excavateur	4	2.06	Sluice	2	1.03
Générateur	96	49.48	Vacum	1	0.51

L'on peut dire que les travailleurs ont appris ces techniques soit eux-mêmes, soit un ami ou un membre de la famille leur a montré comment faire. Quelques individus ont appris soit par une entreprise étrangère soit par une formation informelle. Seulement 6.67% (à Shabunda) et 8.24% (à Watsa) disent avoir suivi une formation formelle sur l'un ou l'autre aspect relatif à l'exploitation minière. Certains travailleurs à Shabunda par exemple ont suivi une formation d'une société privée d'un blanc appelé Radja. Cette société avait formé en

2013 et 2014 plusieurs exploitants artisanaux des dragues sur l'utilisation des testeurs et des pompes *Chang Fa*. Certains plongeurs ont suivi une formation de plonge avec l'organisation ASOPLOCO (Association des Plongeurs du Congo), ou au sein de l'école mécanique ITP/Kalima : une formation en mécanique générale. A Bukavu, d'autres ont suivi des formations au sein des centres privés des formations sur la mécanique et la maintenance d'un concasseur. D'autres travailleurs ont suivi une formation pratique par les chinois à Kalima. D'autres encore ont bénéficié d'une formation qui était organisée à Mubi dans le territoire de Walikale, par une coopérative locale qui voudrait intégrer les creuseurs délocalisés par l'entreprise minière Alphamines à pouvoir se réintégrer économiquement. Le Ministère provincial des Mines avait organisé une formation sur le fonctionnement de quelques machines.

La plupart des travailleurs ont argumenté qu'ils ont suivi des formations accélérées avec des formateurs indépendants (privés). Voici quelques témoignages : « L'ingénieur Albert m'a donné une formation accélérée sur le fonctionnement de ces machines. J'ai ensuite fait beaucoup de pratiques avec lui : manipulation technique et maintenance des appareils »³¹, « A Musima (Shabunda) j'ai eu une formation sur la manipulation du testeur organisée par un indépendant, M. Mutuza Kabungulu. En 2018, j'ai subi une formation organisée par un indépendant, un ami, sur le fonctionnement du drague »³², « La manipulation du testeur : formation faite à Lubutu, organisée par un indépendant du nom de M. Kiyuku. C'était en 2012, et en 2014 : formation sur la manipulation du drague, organisée par un angolais »³³, « A l'école mécanique en 2012 et aussi en 2018, une formation en électricité avec un blanc du nom de Laurent »³⁴, « En 2018 : formation sur l'utilisation de la machine de GMT³⁵ testeur »³⁶, « En 2010; j'ai eu une formation sur l'utilisation de la machine testeur de marque GMZ³⁷ par Ndombassi »³⁸, « Formation sur l'utilisation des machines testeurs de marque GIZ³⁹ en 2017 par le syndicaliste Mapasa »⁴⁰; « En 2004, à Punia, une formation sur l'utilisation de la machine testeur de marque Jipi Commandeur par Roger Mebaba »⁴¹, « Formation au Sankuru sur l'utilisation du tuyau de respiration par un indépendant venu de l'Angola »⁴², « Une formation organisée par Kasehe Wilondja pour former quelques employés »⁴³, « Un partenaire tanzanien qui avait organisé une formation spéciale pour moi »⁴⁴. Enfin une « formation sur la gestion du revenu aux exploitants dans les activités minières par le formateur Mantenne en 2016 »⁴⁵. A Babarau (Watsa), le comité des creuseurs a donné des formations sur quelques consignes générales de sécurité dans les mines. L'ONG SOPROCO de Kisangani et VDCA de Watsa a appris aux creuseurs le secourisme. Les creuseurs se sont aussi formés sur l'utilisation du mercure.

³¹ WK/KE13

³² KMG/KE43

³³ AM/KE42

³⁴ FI/MTC14

³⁵ GMT : type de testeur de petite taille sous forme circulaire. Teste l'or à la surface des sables

³⁶ DM/MTC12

³⁷ GMZ : type de testeur plus performant avec une capacité de tester à trois mètres de profondeur l'or de grande taille.

³⁸ KR/MTC11

³⁹ GIZ : type de testeur d'une performance moyenne avec une capacité de tester à un mètre de profondeur l'or d'une taille de 10 grammes ou *reng*

⁴⁰ KN/MTC4

⁴¹ GM/MTC10

⁴² AB/KE51

⁴³ BM/KE8

⁴⁴ PA/KE1

⁴⁵ GM/MTC1

Tableau 44. Apprentissage de la manipulation des machines et technologies à Shabunda

	N	%
A l'école	1	0.24
Ami	158	37.62
Autre membre de la famille	46	10.95
Expérience acquise à la Sominki	1	0.24
J'ai appris moi-même	49	11.67
Mes chefs de service	1	0.24
Partenaire étranger ⁴⁶	5	1.19
Patron	4	0.95
Père	8	1.90

Tableau 45. Apprentissage de la manipulation des machines et technologies à Watsa

	N	%
Ami	49	25.3
Autre membre de la famille	32	16.5
Collègues creuseurs	8	4.1
Formation dans le domaine	3	1.5
J'ai appris moi-même	87	44.8
Pas de réponse	13	6.7
Père	2	1.0

⁴⁶ Concernant les partenaires étrangers, il s'agit soit des chinois, soit d'une certaine entreprise privée du nom de « Radja ».

Tableau 46. Avoir suivi une formation formelle (organisée par une coopérative, NGO, syndicat ou gouvernement) sur les techniques minières à Shabunda

	N	%
Non	268	63.81
Oui	28	6.67
Pas de réponse	124	29.52

Tableau 47. Avoir suivi une formation formelle (organisée par une coopérative, NGO, syndicat ou gouvernement) sur les techniques minières à Watsa

	N	%
Oui	16	8.25
Non	174	89.69
Pas de réponse	4	2.06

A Shabunda, 25.48% des enquêtés disaient être membre d'un syndicat. Le syndicat, est localement assimilé aux associations. Souvent les travailleurs ont leur propre association, et ce, selon les occupations. Par exemple, l'Association des Plongeurs du Congo (ASSOPLOCO) est connue pour ceux qui exploitent par drague. 25.95% des enquêtés disent être membre d'une coopérative, bien que cela soit obligatoire selon le Code Minier. A Watsa, la situation est complètement différente. Seulement 5% des creuseurs sont membres des associations et un seul est membre d'une coopérative. En effet, il n'existe pas de coopérative dans le milieu. La structure dominante qui gère les sites est l'AFM (Administrateur du Foyer Minier) et son comité. Le taux élevé de non-réponse (95%) renforce ce que certains creuseurs nous ont souvent rapporté : ils ne savent même pas ce que c'est une coopérative car c'est un système qui n'existe pas et n'a jamais existé dans leurs sites miniers.

Ensuite nous avons posé quelques questions par rapport à la satisfaction. Il faut noter que plusieurs travailleurs (évidemment parmi les rares qui sont membres des associations) sont satisfaits de leur syndicat (association) parce qu'il intervient pour défendre ses membres comme il se doit de le faire en cas de problème : « Le syndicat essaie de défendre nos intérêts autant qu'il en est capable lorsque nous avons des problèmes avec quelques services étatiques »⁴⁷. Il s'agit des services tels que le SAEMAPE, la DPMER⁴⁸ et la Division des Mines. Le syndicat intervient surtout dans le problème des cartes des creuseurs (obligatoire selon le Code Minier mais la plupart des travailleurs n'en détient pas) ou en cas de mauvaise interprétation du Code Minier et des règlements par quelques agents de l'Etat. Le

⁴⁷ MJ/LKC13

⁴⁸ SAEMAPE : Service d'Assistance et d'Encadrement de l'Exploitation Minière Artisanale et à Petite Echelle et DPMER : Direction Provinciale de Mobilisation et d'Encadrement des Recettes

syndicat intervient par exemple en faveur de ses membres arrêtés ou interdits illégalement de travailler dans le site. Le syndicat défend aussi les droits des travailleurs en face des patrons escrocs ou tout autre acteur qui menace leurs intérêts.

Selon nos interlocuteurs, le syndicat arbitre correctement les problèmes entre les creuseurs eux-mêmes au cas où il le faut. « Le syndicat m'a déjà défendu dans quelques dossiers difficiles que j'ai eus dans mon travail »⁴⁹ disait un d'entre eux. Il joue le rôle de relais : « Je suis affilié chez ASSOPLOCO⁵⁰ et elle reste efficace dans la défense de nos intérêts. Il y en a parmi nous qui sont aussi membres de la FENACED⁵¹, ce qui fait que nous ayons des organisations syndicales suffisantes pour gérer nos problèmes »⁵², « La FENACED s'investit bien et activement dans les problèmes qui nous opposent de temps en temps aux autorités et entre nous-mêmes »⁵³, « La FENACED gère bien les différents dossiers que nous avons : accompagnement juridique et soutien en conseils aux exploitants pour améliorer leur lutte contre les accidents »⁵⁴. Les membres du syndicat obtiennent souvent des faveurs après leurs réclamations : « Il y a eu surtout la majoration du pourcentage de la production revenant aux plongeurs travailleurs à bord de dragues. On nous donne maintenant une prime d'encouragement de 10%, en plus du 20% de la production revenant aux plongeurs »⁵⁵. Les membres du syndicat s'entraident mutuellement.

Pour d'autres enquêtés, le syndicat ne bronche pas dans la défense des droits des mineurs lorsqu'ils sont abusés par les services étatiques. Certains pensent que c'est un syndicat qui ne réalise pas ses promesses : « Parce qu'on ne donne pas exactement le 40% réservé à celui qui a fait la prospection, on ne donne rien »⁵⁶. Pour d'autres encore, il se démène tant bien que mal pour défendre les creuseurs mais beaucoup de choses ne sont pas encore gagnées. C'est le cas de la prise en charge sanitaire que réclament les plongeurs : « Je suis membre de la FENACED. J'apprécie moyennement ma satisfaction vis à vis de ce qu'elle fait pour nous. La note devrait être élevée si la FENACED obtenait que nous ayons des contrats formels »⁵⁷. D'autres questions telles que la couverture de soins en cas d'accidents restent insolubles et le syndicat n'a pas réussi à faire changer les patrons d'avis. « Je suis membre de ASSOPLOCO. Il a fait un travail relativement impressionnant pour les plongeurs. Par exemple, la majoration de leur salaire, en moyenne aujourd'hui 15%, selon les équipes. Il y a aussi la prime d'encouragement que les plongeurs et les *motistes* ont commencée d'obtenir. Mais, les conditions générales de travail restent encore déficientes et là, ASSOPLOCO reste peu productif »⁵⁸.

Par rapport aux coopératives, certains enquêtés ne sont pas satisfaits de la coopérative parce qu'elle a des actions peu visibles sur le terrain. Pour eux, les coopératives n'existent que de nom : « L'initiative est bonne mais les actions de coopératives n'apportent pas encore beaucoup de soutien aux membres surtout pour moderniser leurs exploitations »⁵⁹. Selon certains, la coopérative a déjà fait beaucoup de promesses aux creuseurs et ces promesses traînent d'être réalisées. Les dirigeants de la coopérative travaillent plus pour leurs avantages que pour ceux des membres : « Nos intérêts ne sont pas les préoccupations prioritaires de la coopérative »⁶⁰. Pour ces travailleurs, il n'existe carrément pas d'avantages : à cause du partage inéquitable des revenus, à cause des problèmes entre les

⁴⁹ MA/LKC2

⁵⁰ ASSOPLOCO : Association des Plongeurs du Congo

⁵¹ FENACED : Fédération Nationale des Creuseurs et Exploitants de l'Or et Diamant

⁵² JP/LKC58

⁵³ MM/LKC56

⁵⁴ MNT/LKC48

⁵⁵ KL/PD42

⁵⁶ AK/MTC3

⁵⁷ KW/PD58

⁵⁸ GM/PD56

⁵⁹ BB/BB3

⁶⁰ GM/BB16

membres et aussi à cause du manque de transparence : « La gestion n'est pas démocratique et les contributions sont intempestives »⁶¹. Pour d'autres, la coopérative est peu active dans l'appui financier des membres : « Je fais partie de la Coopérative minière de Muntutugu. Mais, elle a avorté à cause de problèmes de leadership »⁶², « Notre coopérative, la coopérative minière de Katshungu Iyela, bien qu'étant importante, n'arrive pas encore jusque-là à drainer beaucoup de creuseurs pour adhérer. Le problème est que les populations voudraient s'immiscer dans la gestion. C'est à tort ! »⁶³. Les coopératives encore à leur début connaissent beaucoup de conflits dus, entre autres, à l'inexpérience des fondateurs et dirigeants et parfois corruptibles : « Il y a encore quelques tracasseries que nous subissons à cause de certains membres de notre coopérative qui ont des conflits pouvant conduire des agents de services de sécurité dans notre camp »⁶⁴, « Notre président est corruptible mais la coopérative est fonctionnelle et mène souvent ses activités mais avec des conflits entre les membres du comité de gestion. Il y a des fois que le président et son comité détournent les fonds de la coopérative et des fois qu'ils déclarent le vrai montant »⁶⁵. Pour un certain nombre de creuseurs : « l'appui de la coopérative est encore fragmentaire, limité aux outils. Pourtant, on aimerait aussi être appuyé dans l'alimentation des équipes »⁶⁶, « Nous ne sommes qu'au début mais nous nous entendons très bien avec les responsables de la coopérative parce que nous payons nos dus (taxe sur chantier : 250\$, carte de creuseur : 20\$, quittance collectivité : 100\$) et la coopérative réalise des actions dans la communauté. Elle s'entend bien avec les travailleurs et réalise des actions à la communauté : construction d'un hôpital non encore achevé à Matebo (4 Km de Langa Langa) »⁶⁷.

Pour d'autres interlocuteurs, les coopératives jouent bien leurs rôles en défendant et encadrant leurs membres, en soutenant leur travail, en vulgarisant le Code Minier et d'autres instruments légaux régissant l'exploitation artisanale. La coopérative intervient beaucoup dans des problèmes vis à vis de services étatiques comme les tracasseries. Elle offre aussi un appui à ses membres surtout en cas de conflit, par exemple des limites entre les puits ou les carrières exploitées. Plusieurs coopératives sont très actives et informent régulièrement leurs membres. Pour certains enquêtés, la coopérative respecte leurs droits autant qu'ils respectent leurs devoirs vis à vis d'elle. Grâce aux cotisations des membres, les travailleurs peuvent accéder au financement, au conseil d'expertise des autres, etc. : « La coopérative est active dans l'accompagnement des creuseurs : crédits en matériels de travail »⁶⁸, « Elle offre des crédits alimentaires ou rations à ceux qui en ont besoin. C'est bien ! »⁶⁹. En plus, la coopérative est un outil garantissant l'accès aux sites car elle appartient aux propriétaires de la forêt où se trouvent les sites que les creuseurs exploitent. La coopérative constitue aussi un excellent cadre de concertation de tous les PDG et chefs des sites miniers.

⁶¹ BM/KE8

⁶² AM/PD33

⁶³ MK/KE36

⁶⁴ BM/KE24

⁶⁵ KM/BDL34

⁶⁶ SW/LKC34

⁶⁷ FW/BDL26

⁶⁸ MK/LKC26

⁶⁹ BK/LKC22

Tableau 48. Membre d'un syndicat ou une coopérative minière à Shabunda

Être membre d'un syndicat			Être membre d'une coopérative minière		
	N	%		N	%
Non	301	71.67	Non	310	73.81
Oui	107	25.48	Oui	109	25.95

Tableau 49. Membre d'un syndicat ou une coopérative minière à Watsa

Être membre d'un syndicat			Être membre d'une coopérative		
	N	%		N	%
N/A	9	4.6	N/A	185	95.4
Non	175	90.2	Non	8	4.1
Oui	10	5.2	Oui ⁷⁰	1	0.5

Tableau 50. Niveau de satisfaction à Shabunda

Niveau de satisfaction de ce que fait le syndicat			Niveau de satisfaction de ce que fait la coopérative minière		
	N	%		N	%
Assez satisfait	4	0.95	Très satisfait	4	0.95
Neutre	11	2.62	Assez satisfait	20	4.76
Pas satisfait	25	5.95	Neutre	15	3.57
Pas satisfait du tout	73	17.38	Pas satisfait	13	3.10
			Pas satisfait du tout	53	12.62

⁷⁰ Un seul est membre d'une coopérative dans laquelle il occupe le statut de membre simple.

Tableau 51. Niveau de satisfaction à Watsa

Niveau de satisfaction de ce que fait le syndicat			Niveau de satisfaction de ce que fait la coopérative minière		
	N	%		N	%
Assez satisfait	1	0.5	Pas satisfait	1	0.5
Pas satisfait	9	4.6			

Tableau 52. Statut dans la coopérative à Shabunda

	N	%		N	%
Animateur ⁷¹	1	0.24	Membre	75	17.86
Commissaire aux comptes	1	0.24	Police de mine ⁷²	1	0.24
Conseiller	4	0.95	Responsable	10	2.38
Contrôleur ⁷³	1	0.24	Secrétaire	3	0.71
Fondateur	10	2.38	Taxateur ⁷⁴	1	0.24

Les travailleurs qui ne sont pas membres d'une coopérative ou d'un syndicat estiment qu'il n'y a aucun intérêt que ces organisations offrent, elles ne rapportent rien aux membres. Au contraire, elles ajouteraient des charges par le fait d'en être membre : « Ça n'apporte pas d'intérêt ou de développement dans le milieu. Ce n'est pas important pour notre site, d'ailleurs ça serait pour nous voler de l'argent »⁷⁵, « Je ne sais pas vraiment l'utilité d'une telle organisation parce que la plupart des comités ici sont pleins des "voleurs" uniquement »⁷⁶, « Ce sont des institutions muselées par des puissants qui les créent et choisissent eux-mêmes les dirigeants »⁷⁷. Les propriétaires et gérants des coopératives seraient des menteurs et ne font qu'exploiter les autres, alors les travailleurs ne peuvent avoir facilement confiance en eux : « Je crois que les organisations telles que les syndicats et les coopératives ont un cahier de charges en faveur des responsables plutôt qu'en faveur des membres. Je ne peux pas adhérer à des organisations de ce genre, celles de duperie »⁷⁸, « Je n'ai pas confiance aux dirigeants de cette coopérative, ce sont des gens qui choisissent qui ils veulent pour corrompre comme ils

⁷¹ Animateur : personne chargée de la communication ou le porte-parole du PDG

⁷² Personne civile représentant de la police des mines au sein de la coopérative ou jouant le pont entre la coopérative et la police de mine surtout quand il y a des conflits au sein de la coopérative et qu'il faille faire intervenir la Police de Mine.

⁷³ Contrôleur : chargé de tout mouvement d'entrée et de sortie du camp. Il est chargé de l'ordre et du renseignement dans le camp

⁷⁴ Taxateur : chargé de la perception des taxes et recettes du carré minier

⁷⁵ JS/BB33

⁷⁶ SBS/BDL56

⁷⁷ SB/BB5

⁷⁸ GK/PD52

veulent »⁷⁹. Selon ces interlocuteurs, le syndicat ou la coopérative ne défend pas les membres quand ils se font arrêter ou tracasser par les militaires et les policiers.

Certains auraient été déçus auparavant avec leur adhésion dans une coopérative, surtout parce qu'ils n'y avaient reçu aucun encadrement, plus encore, il est possible que l'on se mette de la pression inutile sur la tête en y adhérant. Pour eux, il y a beaucoup de désordre et des conflits dans ces organisations et il n'existe aucune obligation d'en faire partie. Pour d'autres encore, c'est à cause du tribalisme dans le milieu. Certains travailleurs n'en sont pas intéressés parce que c'est une affaire des responsables des sites et surtout que la coopérative choisit juste et comme elle l'entend son comité. Pour eux, ces organisations n'assistent pas leurs membres pour développer leurs exploitations, surtout qu'ils n'entendent pas du tout de bons témoignages sur les rôles de coopératives : « Il n'y a aucun intérêt pour ceux qui en sont membres, ce n'est pas important pour moi car ceux que je connais qui sont membres de coopérative n'ont aucune aide ou encadrement »⁸⁰, « Il y a perte de temps de réunion pendant que j'ai besoin d'être toujours dans le chantier »⁸¹.

Les travailleurs qui sont plus mobiles, disent : « On va travailler dans différents sites. Alors que les coopératives sont comme des affaires des terriens (responsables des sites) »⁸², « Je ne vois pas d'importance d'y adhérer. Je ne suis pas un creuseur permanent. Je viens exploiter temporairement lorsque je n'ai pas beaucoup de travail dans l'administration publique »⁸³, « Je ne peux pas adhérer à une coopérative puisque même si je peux passer beaucoup de temps ici, ce n'est que provisoirement puisque nous nous déplaçons en fonction aussi d'opportunités de production d'or dans le milieu »⁸⁴. Une partie des enquêtés estime que ces organisations ne sont pas nécessaires parce qu'eux, ils sont venus dans le milieu chercher l'argent et pas de postes et ne comptent pas durer dans le milieu. Ils pensent qu'ils n'ont pas le temps de s'occuper de tels associations dont ils ne comprennent pas le rôle : « Pour être membre, il faut être sédentaire pour alors participer à toutes les réunions »⁸⁵. Certains creuseurs n'adhèrent pas à ces associations tout simplement, parce qu'ils ne sont pas autochtones, ils ne sont pas natifs et ils trouvent qu'il y'a beaucoup d'exigences. Ils se sentent souvent discriminés par les autochtones. Et d'autres ne s'y intéressent pas parce qu'ils ne sont pas membres de la famille du PDG : « En principe, les coopératives sont localement ancrées »⁸⁶, « Il faut être responsable du site pour être membre de la coopérative : « *De colline* » ou PDG »⁸⁷. « Seuls les natifs de Nyalubwe peuvent être membres de la coopérative, moi je viens de Baliga »⁸⁸, « Les natifs d'ici ne nous acceptent pas dans leurs coopératives »⁸⁹. « On ne nous accepte pas nous les *shi* dans les coopératives »⁹⁰, « Seul le comité de gestion du site fait partie de la coopérative : PDG, DG, conducteur, chef de chantier, trésorier, conseiller, etc »⁹¹. « Selon les statuts des coopératives ici, seuls les notables et anciens propriétaires des sites peuvent être membres d'une coopérative et comme mon grand frère l'est déjà, je ne peux plus l'être »⁹², « Ça dépend du président de la Coopérative (MR Sapro de la coopérative Kanyuki) »⁹³.

⁷⁹ NL/BDL39

⁸⁰ KN/BB14

⁸¹ AW/MM2

⁸² IC/PD11

⁸³ KD/KE2

⁸⁴ KM/KE32

⁸⁵ JW/BDL6

⁸⁶ JM/PD55

⁸⁷ SB/BDL47

⁸⁸ JK/BDL46

⁸⁹ SN/MM40

⁹⁰ MZ/MM34

⁹¹ KKL/BDL45

⁹² AL/BDL35

⁹³ BM/BDL4

D'autres creuseurs n'adhèrent pas encore à ces associations parce qu'ils n'ont pas de moyens financiers pour contribuer régulièrement et payer ou renouveler les frais d'adhésion : « Je n'avais pas les moyens pour adhérer à cette coopérative à l'époque où tout le monde y a adhéré. C'était environ 10\$ le coût d'adhésion »⁹⁴, « Je ne suis qu'un simple creuseur d'or, Il faut avoir de temps en temps des cotisations à donner. Mais, ce n'est pas évident qu'on ait toujours des revenus pour ce faire parce que de temps en temps on ne produit aussi rien et cela peut durer du temps parfois long »⁹⁵. Encore d'autres travailleurs ne sont juste pas encore sensibilisés pour savoir les enjeux de coopérative ou de syndicat.

Dans certains sites, il n'existe tout simplement pas de syndicat ou de coopérative : « Il n'y a pas encore de coopérative active dans notre village de Muntutugu et notre site (rivière Luligi) »⁹⁶, « Aucune coopérative n'est encore présente dans notre site de Katshungu/Langalanga », « La coopérative qui opère ici est encore ouverte seulement aux ressortissants du groupement de Bamuguba Nord. Nous sommes exclus, puisque nous sommes d'un autre groupement »⁹⁷.

Quand bien même ces coopératives existeraient, certains ne peuvent être membre de plusieurs coopératives : « Je suis membre d'une autre coopérative dite COMIKA⁹⁸ d'un autre site et donc, je ne peux être membre de deux coopératives »⁹⁹. Dans d'autres sites, certains creuseurs ont du mal à adhérer à des coopératives parce qu'ils n'ont pas encore l'âge de maturité requis pour y être accepté. En outre, dans certains milieux, « la coopérative reste encore limitative sur le nombre d'adhérents fixé aujourd'hui à 12 par les dirigeants »¹⁰⁰, alors les creuseurs préfèrent attendre que ce nombre soit étendu pour intégrer la coopérative : « La coopérative a déjà choisi ses membres qu'elle appelle comité et les autres membres ne sont pas la bienvenue »¹⁰¹, « Les coopératives ne comprennent que les anciens du milieu (vieux) et pas plus de 10 personnes »¹⁰². Pour des travailleurs femmes, c'est la coutume qui fait obstruction : « Dans nos coutumes Lega, les femmes ne peuvent pas être membres de mêmes organisations avec les hommes. Du coup, nous ne pouvons pas adhérer aux syndicats ou Coopératives de creuseurs »¹⁰³, « La coutume lega ne donne pas de pouvoir aux femmes »¹⁰⁴, « Parce que les femmes sont négligées ici à Shabunda »¹⁰⁵. Pour d'autres encore, c'est le niveau d'étude qui bloque : « Je n'ai pas un niveau d'étude acceptable pour accéder à des postes de décisions »¹⁰⁶, « Je ne suis pas encore grand pour être membre d'une coopérative et il faut avoir au moins un diplôme d'Etat »¹⁰⁷.

⁹⁴ KM/BDL30

⁹⁵ AL/PD3

⁹⁶ GM/PD31

⁹⁷ MI/KE23

⁹⁸ COMIKA : Coopérative Minière de Kalukundu

⁹⁹ KBK/BDL41

¹⁰⁰ TS/KE34

¹⁰¹ MN/BDL14

¹⁰² KI/BDL24

¹⁰³ SM/KE56

¹⁰⁴ ZJ/MTC16

¹⁰⁵ AC/MTC15

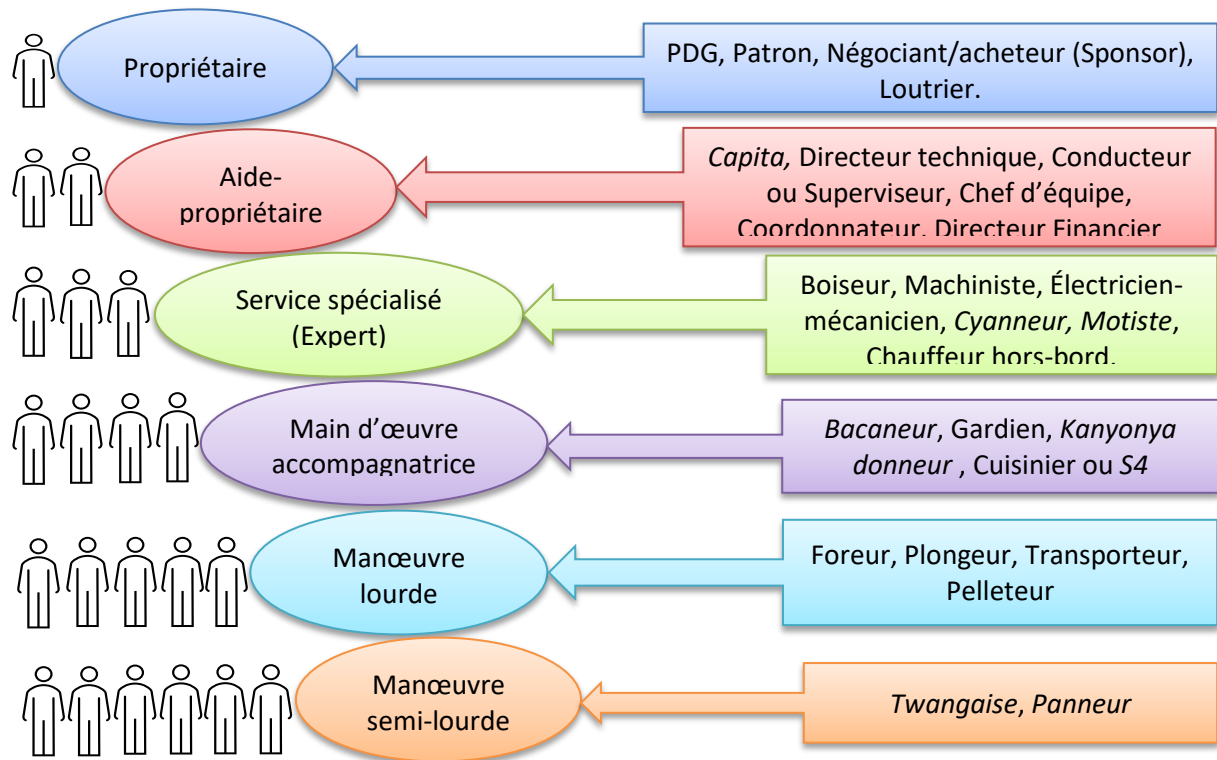
¹⁰⁶ DN/BB57

¹⁰⁷ LL/BB31

4.5. Organisation du travail dans la mine

Dans chaque puit, site alluvionnaire ou à ciel ouvert, il y a une moyenne de 13 à 15 travailleurs. Les tableaux suivants démontrent clairement la grande diversité d'activités faites dans ces mines, indiquant la présence de différents spécialistes et catégories de travailleurs. Ces catégories plus générales ont été ainsi construites avec l'espoir de faciliter une analyse plus poussée dans le futur. La figure ci-après représente ces catégories. Elle illustre comment, pratiquement, pour chacune des catégories, il y a généralement un effectif différent d'individus dans l'EMAPE, et aussi des appellations spécifiques différentes des travailleurs.

Figure 10. Catégorie des postes Shabunda et Watsa



Source : Conception des auteurs

Tableau 53. Nombre des creuseurs par mine par type d'exploitation à Shabunda

	N	Min	Max	Moyenne	Ecart type
Exploitation à ciel ouvert	200	0	52	9.91	8.38
Exploitation alluvionnaire	95	0	60	8.12	9.39
Exploitation avec drague	55	8	117	32.35	16.27
Exploitation en puits souterrains	20	0	33	15.10	9.88
Exploitation des détritits	50	0	36	7.38	7.15

Tableau 54. Nombre des creuseurs par mine par type d'exploitation à Watsa

	N	Min	Max	Moyenne	Ecart type
Exploitation à ciel ouvert	30	0	32	13.10	9.65
Exploitation des détritits	5	0	10	4.60	4.77
Exploitation avec drague	17	0	22	5.35	7.16
Exploitation en puits souterrains	142	0	64	14.30	11.24

L'exploitation par drague occupe en moyenne 32 personnes par drague à Shabunda et seulement 5 personnes en moyenne par drague dans les sites de Watsa. En effet, à Watsa, cette activité est moins développée et surtout problématique en ce sens qu'elle constitue un casse-tête pour les exploitants artisanaux qui se retrouvent souvent dans les périmètres couverts par un permis de recherche ou d'exploitation des entreprises minières, le cas de la compagnie Kibali Gold Mining. Il se trouve aussi qu'ils seraient en train d'œuvrer en solo aux antipodes des prescrits réglementaires miniers, ce qui, en définitive, est la conséquence du manque d'encadrement efficient par les services attitrés tel que le SAEMAPE. Ces situations dégénèrent parfois sur des violentes tensions sociales.

Tableau 55. Postes occupés pendant la période d'enquêtes à Shabunda

	N	%		N	%
Bacaneur ¹⁰⁸	6	1.43	Gardien	2	0.48
Bizalu	2	0.48	Kanyonya donneur ¹⁰⁹	1	0.24
Boiseur	5	1.19	Loutrier	4	0.95
Capita ¹¹⁰	16	3.81	Machiniste	25	5.95
Chauffeur hors-bord	2	0.48	Motiste	10	2.38
Chef d'équipe.	1	0.24	Négociant/acheteur	4	0.95
Conducteur	31	7.38	Panneur	28	6.67
Coordonnateur ¹¹¹	2	0.48	Patron	13	3.10
Cuisinier	1	0.24	PDG	13	3.10
Cyaneur	14	3.33	Peleteur	177	42.14
Directeur financier	1	0.24	Plongeur	23	5.48
Directeur technique	4	0.95	Prostituée	1	0.24
Électricien-mécanicien	1	0.24	Superviseur	1	0.24
Foreur	16	3.81	Transporteur	15	3.57
			Twangaise	1	0.24

¹⁰⁸ Bacaneur : Au nombre de trois, les *bacaneurs* sont assistants des *cyaneurs*. Ils continuent la lévigation du sable fin retiré dans un fût à partir du bacon intérieur. Le sable retiré moyennant une bêche (bec) dans le fût, est versé dans le bacon extérieur où la dernière lévigation s'effectue juste avant de lancer la cyanuration. La cyanuration est précédée du versement de l'or retenu dans le *nzunzu* (tapis) dans un bassin où se réalisera la cyanuration.

Information complémentaire : Au final, l'or amalgamé est donné au Directeur financier pour la pèse. Le partage commence immédiatement entre les parties prenantes dont un « franc » (c'est-à-dire un gramme d'or dans le jargon de l'artisanat minier à Shabunda) de l'assistance (restauration, carburant, malades). La suite du partage s'effectue sur le reste : 10 % de la production pour le propriétaire de la forêt (PDG), 20% pour le plongeur, 10% pour les *motistes*, *bacaneurs* et *cyaneurs*, 5% pour les deux directeurs, 5% pour les machinistes et le chauffeur hors-bord, 50% pour le patron et le coordonnateur.

¹⁰⁹ Kanyonya donneur : C'est une personne aide ou journalière invitée pour enlever le sable dans un puit à ciel ouvert. Sa rémunération passe par une redistribution d'une partie de sables du puits

¹¹⁰ Capita : Chef d'un camp d'orpailleurs ou d'un groupe d'orpailleurs

¹¹¹ Coordonnateur : Il contrôle toutes les activités de la drague.

Tableau 56. Postes occupés pendant la période d'enquêtes à Watsa

	N	%		N	%
Boiseur	5	2.58	Transporteur	1	0.51
Aide <i>motiste</i>	1	0.51	Charge des déchets	1	0.51
Aide sous-marin	2	1.03	Cuisinier ou S4 ¹¹²	10	5.15
Capita, Gérant ou chef d'atelier	9	4.64	Conducteur ou superviseur	6	3.09
Foreur	37	19.07	Panneur ou travailleur des <i>karai</i>	5	2.58
Gardien	4	2.06	Pelleteur ou Becheur	63	32.47
Loutrier	6	3.09	PDG, Patron ou Sponsor	13	6.70
Ingénieur ¹¹³	1	0.51	Machiniste ¹¹⁴	5	2.58
Directeur technique	1	0.51	Aide plongeur	2	1.03
Inspecteur technique	1	0.51	<i>Twangaise martonneur</i> ou	8	4.12
Plongeur	12	6.18	Scieur ¹¹⁵	1	0.51

¹¹² Les cuisiniers dans l'armée congolaise sont communément appelés S4.

¹¹³ Ingénieur à Durba, c'est ingénieur de « moduleur »

¹¹⁴ Le machiniste est l'opérateur des machines de broyage/ concasseurs.

¹¹⁵ Le scieur travaille avec les boiseurs, coupe les arbres.

Tableau 57. Postes occupés dans le passé à Shabunda

			N			%	
Non			101			24.0	
Oui			318			75.7	
Pas de réponse			1			0.2	
			N	%		N	%
Aide machiniste	2		0.5	Gardien		7	2
Bacaneur	5		1	Ingénieur		1	0.2
Boiseur	16		4	Loutrier		11	3
Capita	32		8	Machiniste		10	2
Chauffeur hors-bord	2		0.5	Motiste		17	4
Chef de camp	1		0.2	Négociant/ acheteur		1	0.2
Conducteur	29		7	Panneur		40	10
Coordonnateur	3		0.7	PDG/Patron		8	2
Cuisinier ou S4	14		3	Peleteur		50	12
Cyaneur	6		1	Plongeur		12	3
DG	2		0.5	Prostituée		1	0.2
Directeur financier ou technique	5		1	Twangeur/ twangaise		3	1
Foreur	33		8	Transporteur		7	2

Tableau 58. Postes occupés dans le passé à Watsa

	N		%		
Non	85		43.8		
Oui	109		56.2		
	N	%	N	%	
Aide foreur	1	0.5	Loutrier	4	2
Boiseur	6	3	Machiniste	3	1.5
Bout de feu	1	0.5	Négociant/ acheteur	1	0.5
Capita	9	5	Panneur	2	1.0
Conducteur	6	3	Patron	1	0.5
Cuisinier	5	3	Peleteur	25	13
Foreur	30	15	Transporteur	3	1.5
Gardien	10	5	Twangeur/ twangaise	2	1.0

Par rapport au mode de recrutement dans cette mine, la plupart des enquêtés disent qu'un ami ou une connaissance leur avait invité de venir travailler, tandis que d'autres se sont présentés de manière spontanée.

Tableau 59. Mode de recrutement à Shabunda

	N	%
J'avais vu un appel d'offre	4	0.95
J'en suis le propriétaire	6	1.43
Je me suis présenté de manière spontanée	95	22.62
Quelqu'un que je connais/ un ami me l'a demandé	164	39.05
Un membre de famille me l'a demandé	115	27.38

Tableau 60. Mode de recrutement à Watsa

	N	%
Un membre de famille me l'a demandé	25	12.89
Quelqu'un que je connais/ un ami me l'a demandé	70	36.08
Je me suis présenté de manière spontanée	68	35.05
Autre ¹¹⁶	3	1.55

Par rapport au contrat, à Watsa 82.47% disent avoir une convention orale, contre 4.12% qui ont une convention écrite. A Shabunda, 80.24% ont une convention orale, et 5% une convention écrite ; 6.67% disent n'avoir aucune convention.

Tableau 61. Type de contrat dans la mine à Shabunda

	N	%
Aucune convention	28	6.67
Convention écrite	21	5.00
Convention orale	337	80.24
Pas de réponse	34	8.09

Tableau 62. Type de contrat dans la mine à Watsa

	N	%
Convention orale	160	82.47
Convention écrite	8	4.12
Pas de réponse	26	13.4

Il est assez remarquable que les relations entre les travailleurs dans la mine sont perçues comme 'pas bien' ou 'pas du tout bien' par 83.34% des enquêtés à Shabunda et 75.74% à Watsa. Quand nous comparons avec les statistiques sur l'occurrence des conflits, nous trouvons que ces mauvaises relations ne se traduisent cependant pas tellement en conflits. A Shabunda, 66.66% dit que des conflits se produisent assez rarement ou jamais. A Watsa, ce chiffre est plus bas : 38.14%. A Watsa 34,53% dit que des conflits arrivent assez ou très souvent. C'est assez remarquable vu que les sites miniers sont généralement considérés comme des lieux assez violents.

¹¹⁶ Initiateur ou patron du puit.

Si les mauvaises relations ne se traduisent pas en conflits, cela peut être dû au fait que les travailleurs essaient de se contenir pour ne pas causer des ennuis et perdre leur travail. Parmi les causes des conflits, la distribution des revenus ou de la production est clairement la cause principale, suivi de la jalousie. Cela se manifeste dans les deux sites.

Tableau 63. Appréciation de la relation avec les collègues/autres travailleurs de la mine à Shabunda

Echelle	N	%
Très bien	5	1.19
Bien	20	4.76
Neutre	19	4.52
Pas bien	107	25.48
Pas du tout bien	243	57.86

Tableau 64. Appréciation de la relation avec les collègues/autres travailleurs de la mine à Watsa

Echelle	N	%
Bien	6	3.09
Neutre	14	7.21
Pas bien	104	53.60
Pas du tout bien	44	22.68

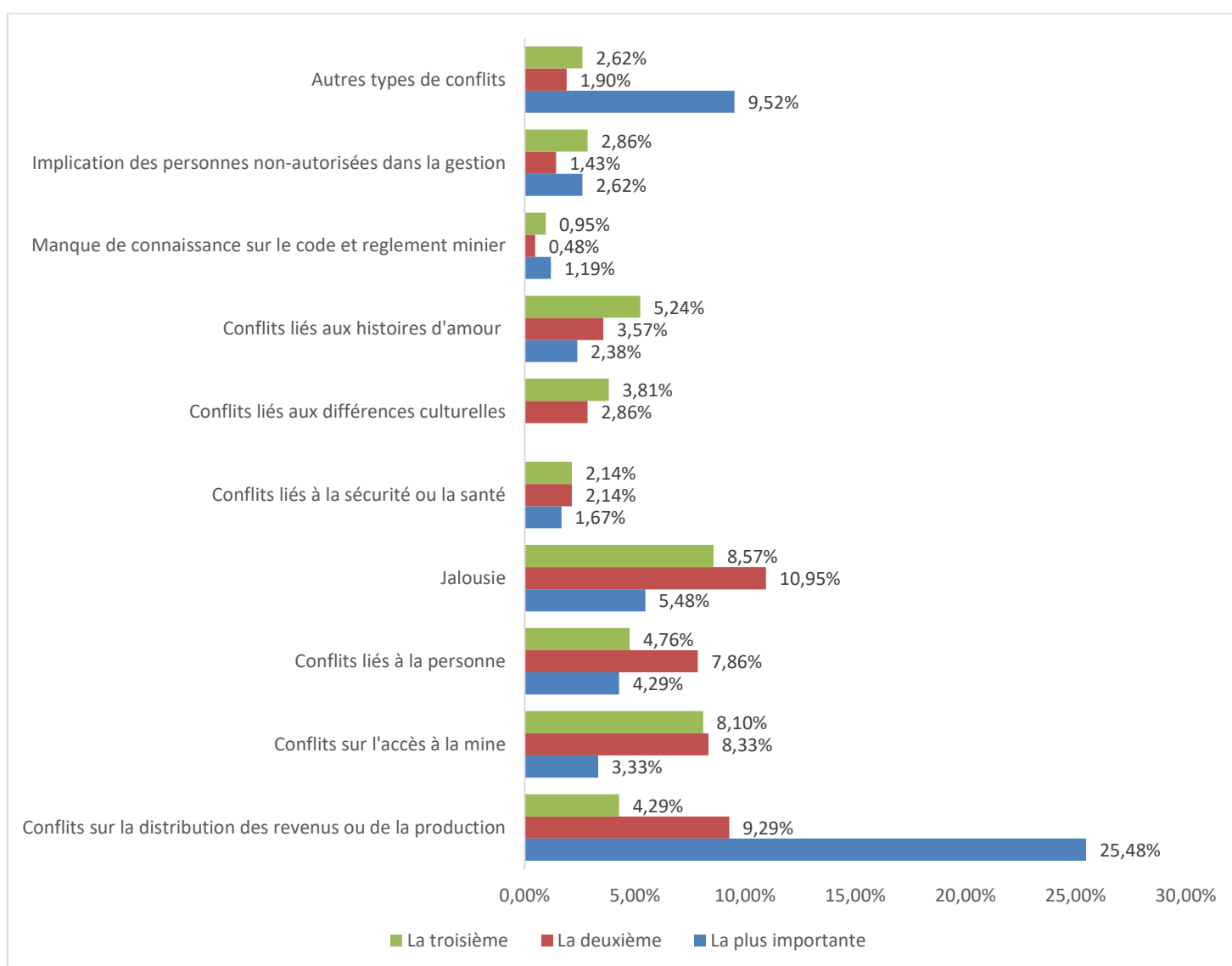
Tableau 65. Récurrence des conflits entre membres de l'équipe à Shabunda

	N	%
Assez rarement	125	29.76
Assez souvent	35	8.33
De temps en temps	60	14.29
Jamais	155	36.90
Très souvent	19	4.52

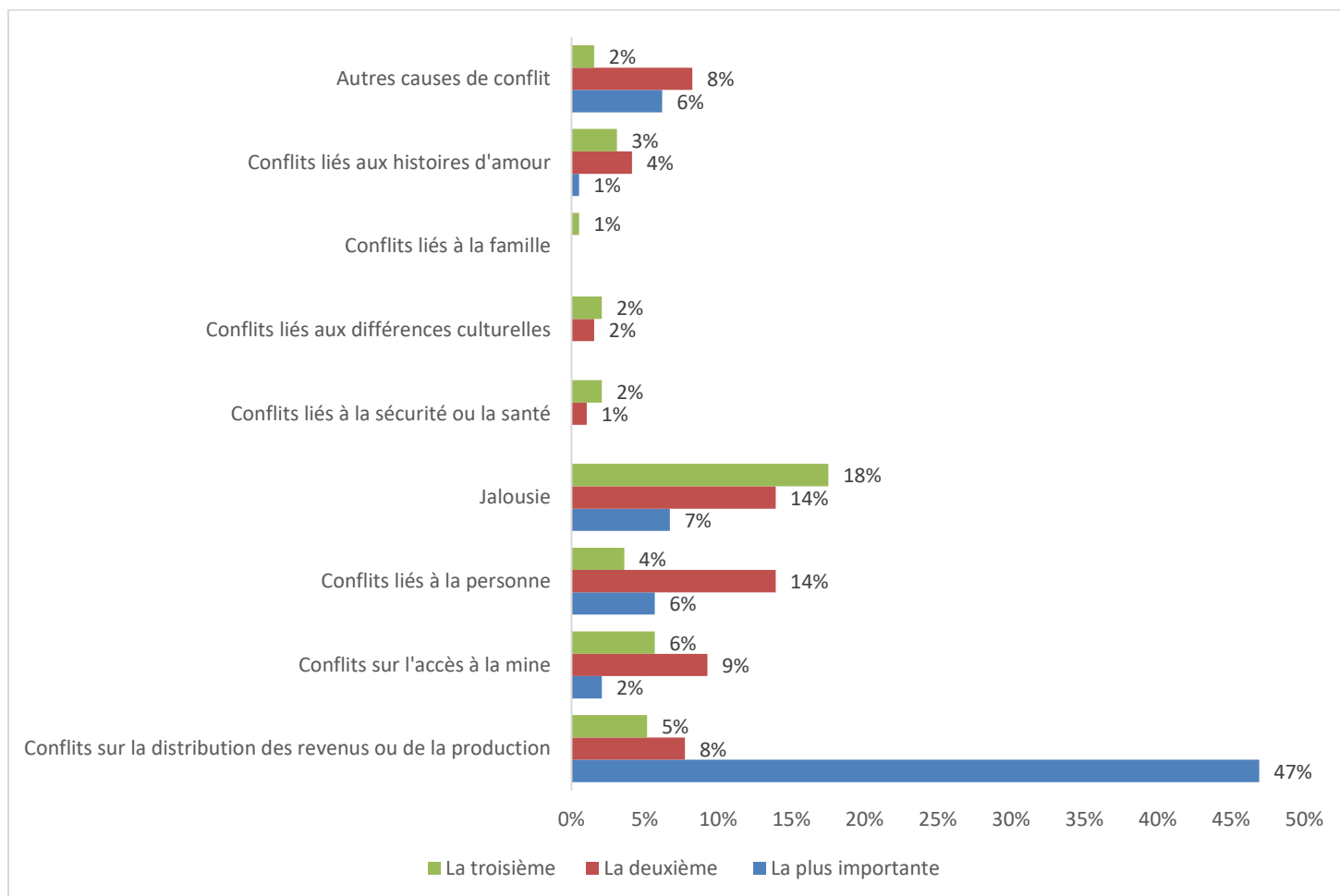
Tableau 66. Récurrence des conflits entre membres de l'équipe à Watsa

	N	%
Très souvent	15	7.73
Assez souvent	52	26.80
De temps en temps	27	13.91
Assez rarement	38	19.58
Jamais	36	18.55

Graphique 3. Principales causes de conflits entre membres de l'équipe à Shabunda



Graphique 4. Principales causes de conflits à Watsa

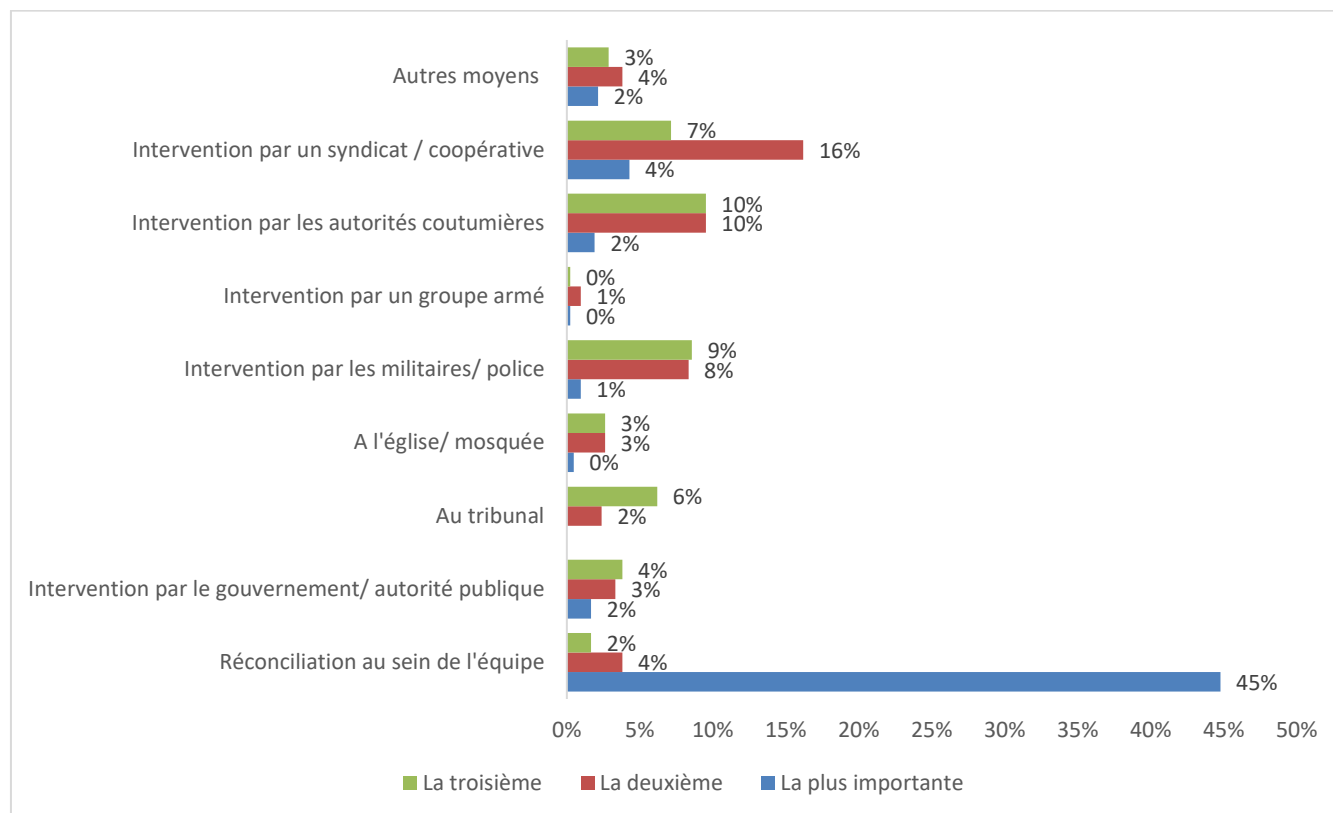


Dans ces graphiques, la catégorie « autres » reprend les causes ci-après : les abus de confiance, les blagues entre membres de l'équipe, le fait que certains travailleurs piétinent les droits d'autres parce que le puits leur appartient, les conflits liés à l'arrivée en retard au travail, les injures, l'absence des matériels, la mauvaise utilisation des outils, le dérangement dans le groupe, la désobéissance, l'impolitesse ou indiscipline, la paresse de certains membres, l'empoisonnement et le vol des sables d'autres.

Le manque de connaissance sur le code minier et le règlement minier se traduit notamment par : le non-respect des conventions entre les parties, la mauvaise gestion des accidents et le non-respect de l'horaire de travail ce qui conduit au stress selon les enquêtés. Les personnes non autorisées qui s'impliquent dans la gestion sont notamment : les amis des travailleurs, leurs épouses, les frères du patron ; bref, membre de famille en général.

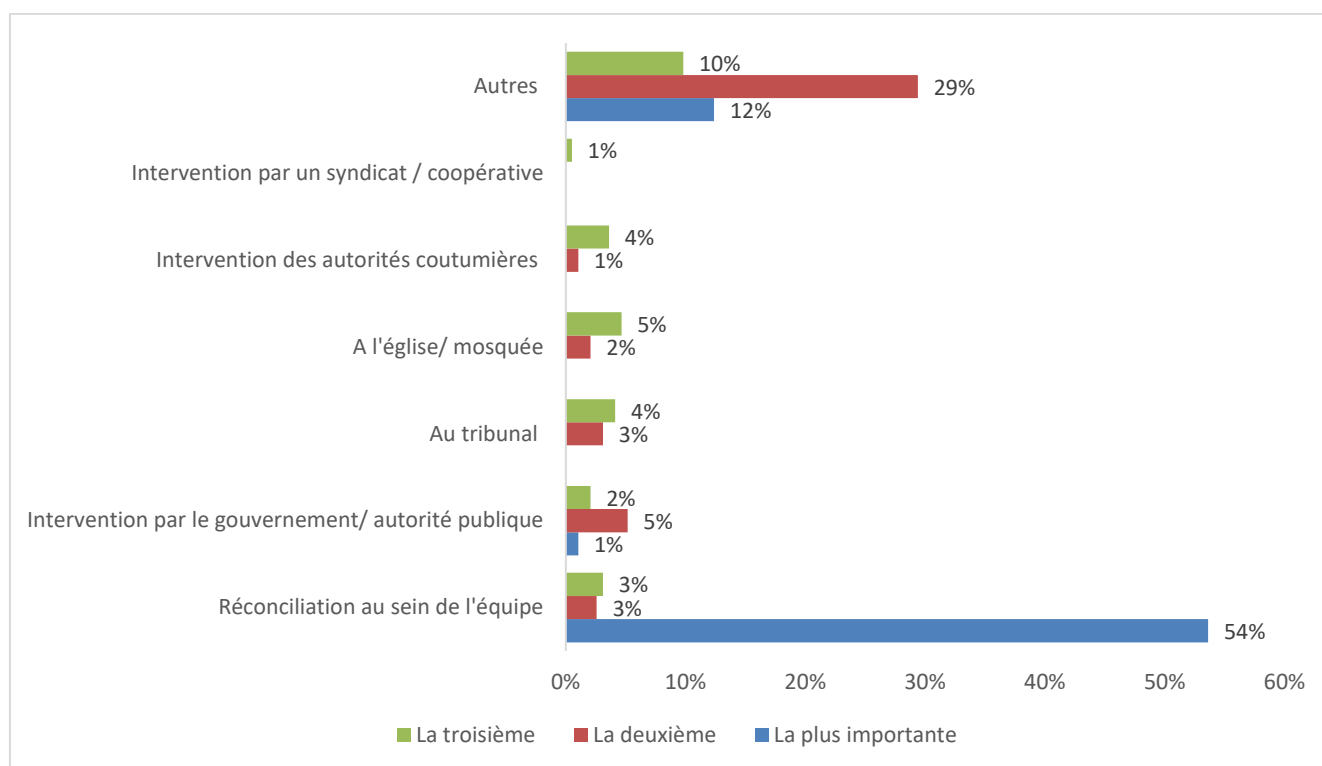
Par rapport à la résolution de ces conflits, la réconciliation au sein de l'équipe est clairement la plus importante. On pourrait dire que ceci semble être un peu contradictoire toujours au fait que les relations au sein de l'équipe sont perçues comme mauvaises. L'arbitrage d'un syndicat ou d'une coopérative est le deuxième mode de résolution, ce qui confirme les observations qu'on a fait à ce sujet ci-dessus. Pour Watsa, la catégorie « autres » ressort comme deuxième option, mais en explorant cette réponse, nous remarquons que l'intervention du comité des creuseurs – qui est comme une association ou syndicat – est reprise sous cette option.

Graphique 5. Mode de résolution des conflits entre membres de l'équipe à Shabunda



La catégorie « autres » reprend les acteurs ci-après : les amis, la famille, Intervention du comité du site, Intervention du PDG, DG ou Patron du puits, Intervention du comité du site, l'ASSOPLOCO (association des plongeurs).

Graphique 6. Mode de résolution des conflits entre membres de l'équipe à Watsa



La catégorie « autres » reprend les acteurs ci-après : l'Administrateur du Foyer Minier (AFM), le Comité du camp (Directeur technique) ou comité des creuseurs (chef de puits, patron ou PDG), l'arrangeur ou adjoint du superviseur, le Bureau des mines ou le SAEMAPE.

Au niveau des investissements dans les mines, 42.86% à Shabunda et 58.25% à Watsa dit dépendre d'un « sponsor », une personne qui finance l'exploitation minière. Bien que précédemment on ait vu que la plupart des conflits tourne autour de la distribution de la production, les conflits avec les sponsors semblent aussi être plutôt rares. A Shabunda 36.9% des enquêtés dit que les conflits à ce niveau ne se produisent jamais ou assez rarement ; contre 42.26% à Watsa. Dans ces cas, la réconciliation à l'amiable semble être le mode de résolution de conflits principal.

Tableau 67. Travail avec un sponsor à Shabunda

	N	%
Non	231	55.00
Oui	180	42.86
Pas de réponse	9	2.14

Tableau 68. Travail avec un sponsor à Watsa

	N	%
Oui	113	58.25
Non	74	38.14

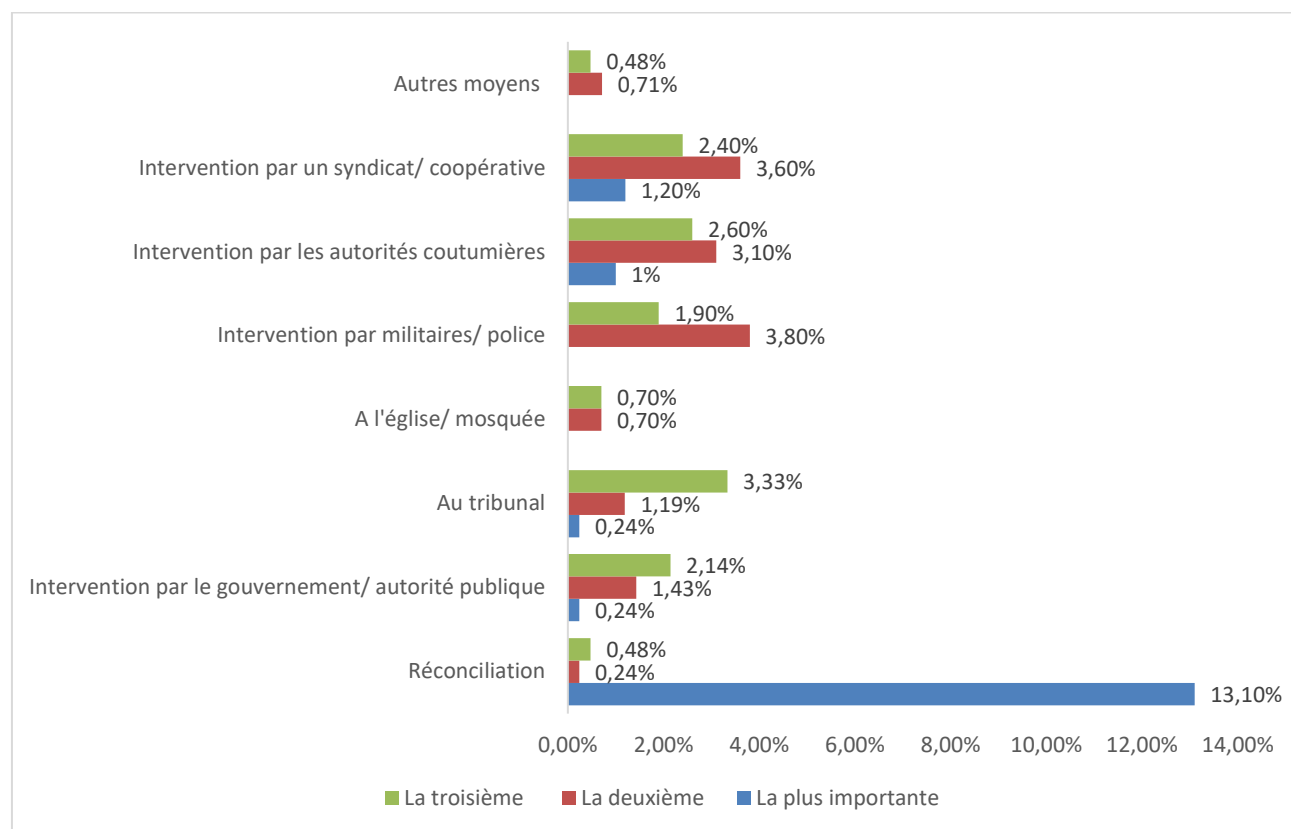
Tableau 69. Récurrence des conflits entre membres de l'équipe et le sponsor à Shabunda

	N	%
Assez rarement	41	9.76
Assez souvent	13	3.10
De temps en temps	8	1.90
Jamais	114	27.14
Très souvent	4	0.95

Tableau 70. Récurrence des conflits entre membres de l'équipe et le sponsor à Watsa

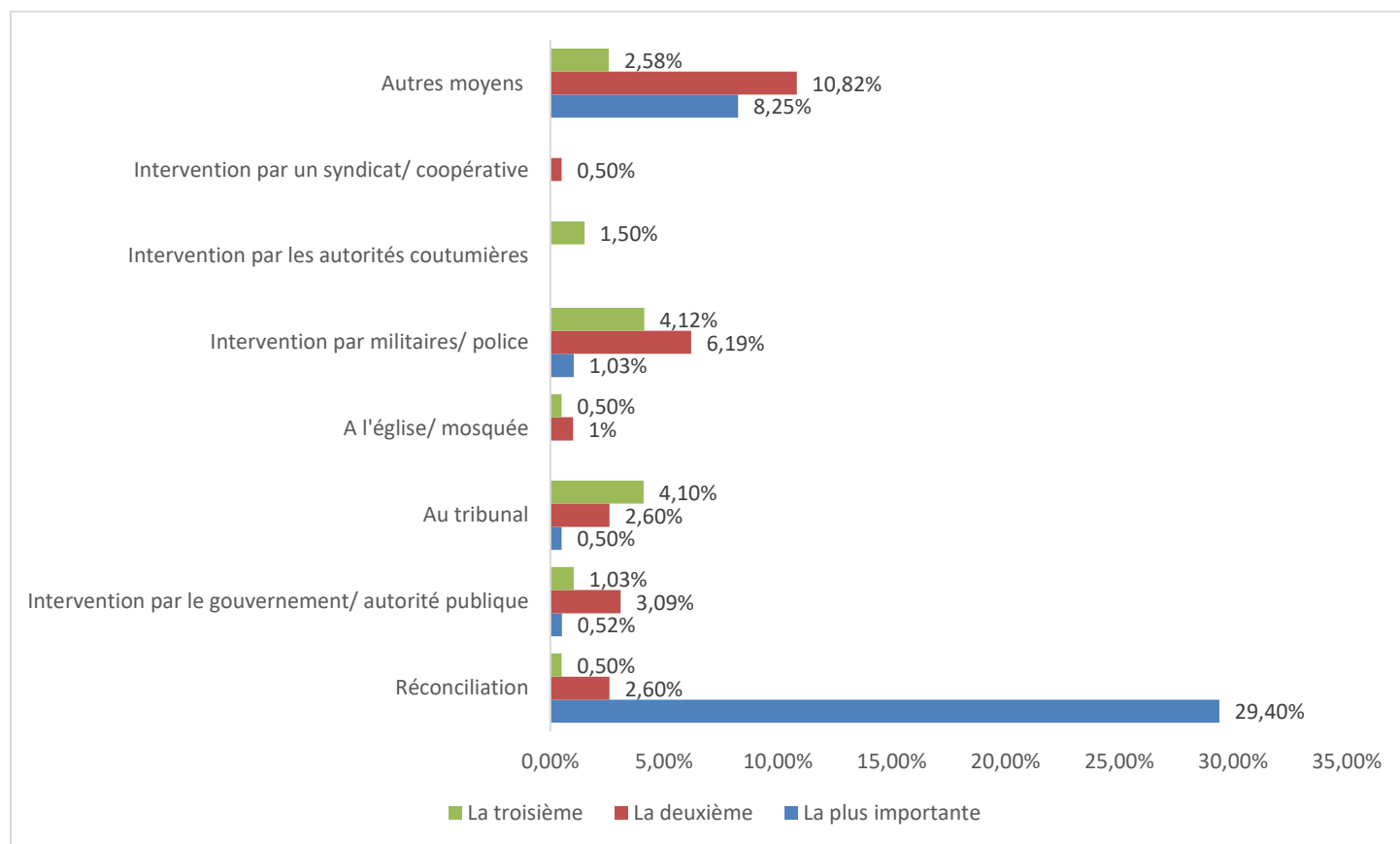
	N	%
Très souvent	4	2.06
Assez souvent	19	9.79
De temps en temps	8	4.12
Assez rarement	46	23.71
Jamais	36	18.55

Graphique 7. Mode de résolution des conflits avec les sponsors à Shabunda



La catégorie « autres » reprend les acteurs ci-après : Intervention du comité du site, Intervention du PDG, DG ou Patron du puit, L'ASSOPLOCO.

Graphique 8. Mode de résolution des conflits avec les sponsors à Watsa



La catégorie « autres » reprend les modes de résolutions ci-après : l'Administrateur du Foyer Minier (AFM), le comité des creuseurs (chef de puits, patron ou PDG), le conseil des sages du site, la direction technique, l'organisation de formation VDCA.

4.6. Conditions de travail dans la mine

Beaucoup des travailleurs disent travailler sous un horaire régulier, mais les heures et les jours de travail varient selon les types d'exploitation et le niveau de production de la mine.

Tableau 71. Horaire de travail régulier à Shabunda

	N	%
Non	26	6.19
Oui	394	93.81

Tableau 72. Horaire de travail régulier à Watsa

	N	%
Oui	143	73.71
Non	51	26.29

Tableau 73. Temps consacré au travail à Shabunda

	N	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Exploitation à ciel ouvert	187	4	20	7.80	2.20
Exploitation alluvionnaire	92	2	12	7.26	1.54
Exploitation des détritux	43	1	21	6.91	2.94
Exploitation avec drague	55	2	24	7.69	4.93
Exploitation en puits souterrains	17	3	24	8.76	4.91

Tableau 74. Temps consacré au travail à Watsa

	N	Min	Max	Moyenne	Ecart-type
Exploitation à ciel ouvert	20	8	14	9.60	1.75
Exploitation des détritux	4	10	12	11.50	1.00
Exploitation avec drague	16	2	12	7.06	3.04
Exploitation en puits souterrains	103	5	15	9.77	2.01

Ces tableaux montrent que les moyennes d'heures de travail par jour se rapprochent de 8 dans beaucoup de types d'exploitation à Shabunda, excepté pour l'exploitation en puits souterrains où la moyenne se rapproche de 9 heures. Deux informations méritent d'être mentionnées face à ces observations : premièrement ces heures de travail ne concernent qu'un creuseur pris individuellement, et deuxièmement, les écart-types associées à ces moyennes montrent que ces valeurs méritent d'être surestimées. Ceci est d'autant plus vraie dans la mesure où les écarts entre les valeurs maximum et minimum d'heures de travail sont extrêmement grandes. En effet, en prenant exemple sur l'exploitation par drague, un plongeur travaille selon un certain nombre de rotation (6 rotations) tandis que le gardien travaille 24 heures sur 24. Ainsi dit, le nombre d'heures de travail dépasserait les 8 heures de travail par jour qui constitue le barème fixé par l'Organisation International du Travail. Les résultats de Watsa l'attestent dans une large mesure.

Tableau 75. Nombre de jours de travail par semaine et période de production à Shabunda

Jours de travail par semaine	Faible ou petite production	Grande production	Production moyenne	Travaux préparatoires
1	2.0%	-	-	-
2	-	1.2%	-	-
3	3.9%	2.4%	11.1%	3.3%
4	5.9%	2.4%	-	8.1%
5	25.5%	10.7%	2.8%	13.4%
6	49.0%	66.7%	75.0%	62.2%
7	13.7%	16.7%	11.1%	12.9%

Tableau 76. Nombre de jours de travail par semaine et période de production à Watsa

Jours de travail par semaine	Faible ou petite production	Grande production	Interruption	Production moyenne	Travaux préparatoires
1	8.3%	-	-	-	-
4	16.7%	-	-	-	4.5%
5	8.3%	6.7%	-	25.0%	4.5%
6	58.3%	60.0%	100.0%	25.0%	71.6%
7	8.3%	33.3%	-	50.0%	19.4%

Quant au nombre de jours de travail par semaine, il semble plus concentré au niveau de 6 jours de travail. Tel que le tableau ci-dessus le montre, ce nombre varie selon le niveau d'exploitation de la mine. C'est ainsi qu'à Shabunda par exemple, les creuseurs travaillent plus en période de production moyenne et en période de grande production. A Watsa comme à Shabunda, les pourcentages de creuseurs travaillant 6 jours sur 7 en période de travaux préparatoires demeurent considérables : 62.2% à Shabunda, et 71.6% à Watsa. Il convient, par ailleurs, d'ajouter que beaucoup de creuseurs travaillent 7 jours sur 7, surtout en période de grande production.

4.6.1. Sécurité au travail

Le tableau suivant indique la fréquence à laquelle les accidents se produisent souvent dans les sites, en différenciant notamment les types d'exploitation.

Tableau 77. Récurrence des accidents dans les sites à Shabunda

	A ciel ouvert	Alluvionnaire	Concassage	Débordage	Loutra	Par drague	Puits en sous terrain
Assez rarement	35%	49%	83%	64%	50%	36%	50%
Assez souvent	9%	7%	-	6%	13%	20%	-
De temps en temps	11%	7%	-	8%	-	18%	20%
Jamais	46%	32%	17%	19%	38%	2%	30%
Très souvent	1%	4%	-	3%	-	24%	-

Au sein de l'exploitation à ciel ouvert, 46% d'exploitants miniers affirment qu'ils n'ont jamais connu d'accidents. Additionné aux 35% de personnes qui n'en connaissent qu'assez rarement, il ressort que cette exploitation n'enregistre pas très souvent des cas d'accidents. Etant donné la forme extérieurement visible de ces exploitations, la taille qu'elles atteignent (moins de 8 mètres), et les mesures prises pour les entretenir (le tissage) les creuseurs ont donc plus de chance d'éviter des accidents.

Tableau 78. Récurrence des accidents dans les sites à Watsa

	A ciel ouvert	Concassage	Débordage	Loutra	Par Drague	Puits en sous terrain
Assez rarement	37%	100%	100%	-	47%	23%
Assez souvent	30%	-	-	-	12%	37%
De temps en temps	10%	-	-	-	6%	14%
Jamais	20%	-	-	-	35%	21%
Très souvent	3%	-	-	100%	-	5%

Tel que le montre ce tableau, l'exploitation en puits souterrains enregistrent des cas élevés de survenance d'accidents (37%). Ceux qui travaillent dans les loutra affirment à 100% connaître des accidents. Ces derniers seraient en effet liés à l'utilisation des outils et machines. Par ailleurs, les exploitations en concassage ou débordage n'en connaissent qu'assez rarement.

Les informations ci-après renseignent sur les types d'accidents les plus communs. Précédemment, les statistiques ont montré que le nombre moyen d'accidents miniers semble plus élevé à Watsa qu'à Shabunda (14 par rapport à 3) durant l'année qui a précédé les enquêtes dans les différents milieux.

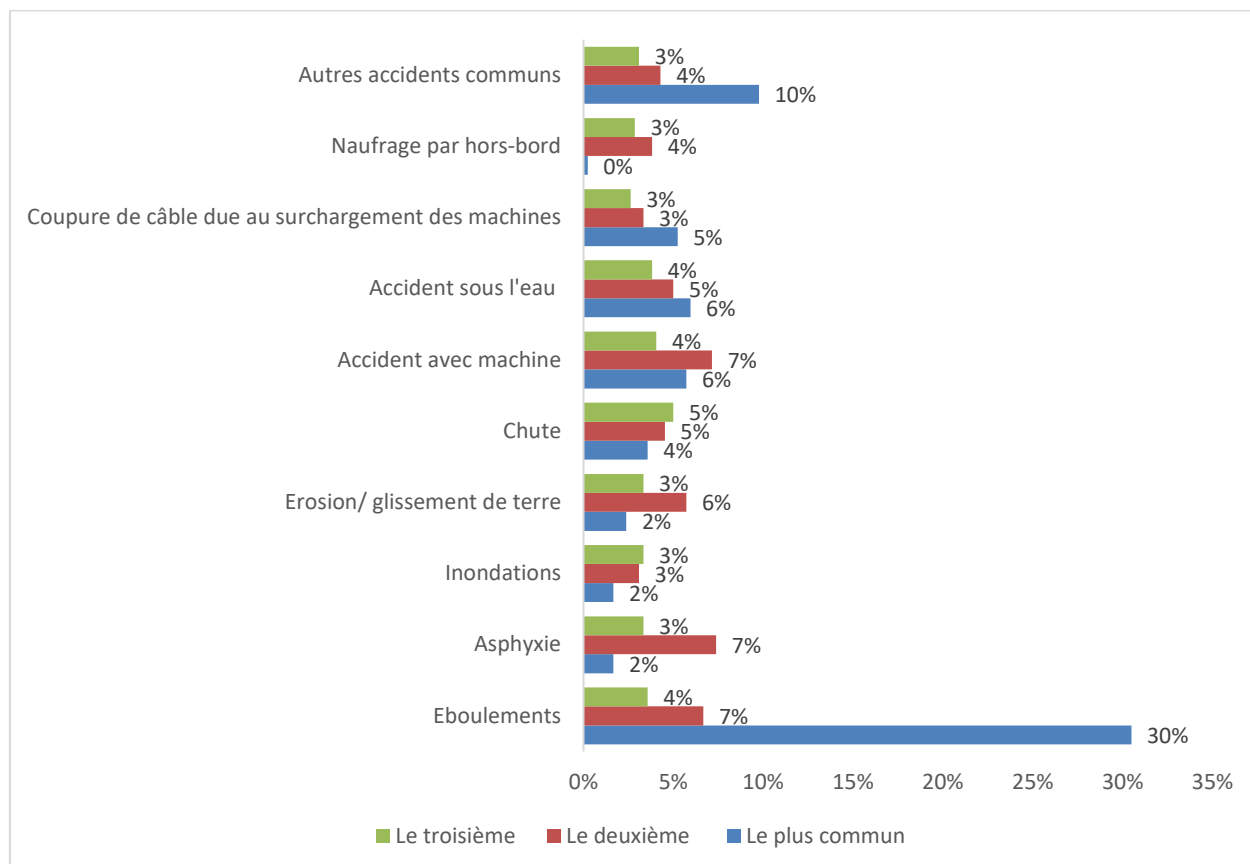
Tableau 79. Cas d'accidents enregistrée l'année précédant l'enquête (2019) à Shabunda

	Moyenne	Ecart-type
Nombre d'accidents miniers	3.31	9.37
Nombre de personnes ayant trouvé la mort dans des accidents miniers	1.51	4.38

Tableau 80. Cas d'accidents enregistrée l'année précédant l'enquête (2018) à Watsa

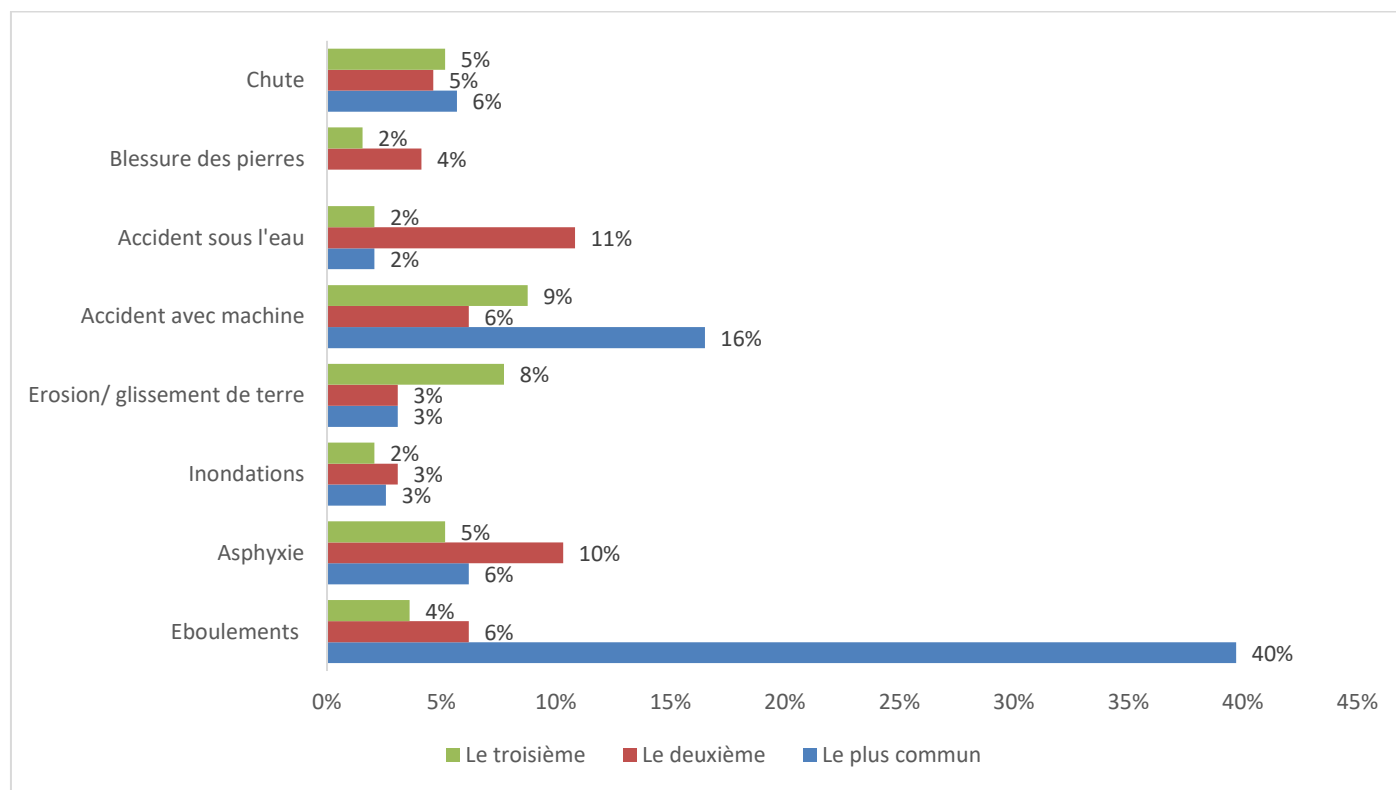
	Moyenne	Ecart-type
Nombre d'accidents miniers	14.07	22.35
Nombre de personnes ayant trouvé la mort dans des accidents miniers	1.93	2.39

Graphique 9. Accidents les plus communs à Shabunda



Les autres accidents les plus communs sont les accidents avec des outils de travail (pas nécessairement les machines) et aussi les accidents liés aux bagarres entre acteurs.

Graphique 10. Accidents les plus communs à Watsa



Sans surprise, les éboulements constituent de part et d'autre l'accident le plus commun connu par les travailleurs. En effet, les statistiques rapportent 30.48% d'affirmations à Shabunda, et 39.7% à Watsa.

Pour le cas des accidents causés par les machines, il s'agit des machines motopompes. A Watsa, par exemple, elles sont à la base de 16.5% de cas d'accidents à Watsa. A Shabunda, ces statistiques le sont moins (5.71%). Les dommages causés par les naufrages sont quant à eux, les blessures. Les autres accidents à Shabunda, sont soit issus de la mauvaise manipulation des outils de travail, soit des bagarres entre les membres de l'équipe. Elles s'élèvent à 9.6% des cas d'accidents les plus communs connus par les creuseurs. Les propos suivants montrent qu'il y a plusieurs risques liés à la manipulation des outils et des machines : « Il y a des risques de blessure avec les machines (générateurs) et des outils comme la bêche »¹¹⁷ ; « Nous utilisons souvent les outils comme la barre des mines ou la bêche et souvent en fixant la bêche on peut se couper les orteils, ou en jetant la boue avec la bêche, on peut la jeter sur les autres, en blessant aussi les autres s'il y a des pierres dans cette boue et s'ils se trouvent derrière nous. Le risque d'éboulements et blessures avec les machines comme la bêche ou la barre des mines sur les doigts »¹¹⁸.

Dans l'exploitation par drague (considérée comme une exploitation hostile et imprévisible à cause des rivières), la profondeur de la rivière est une inquiétude constante parce que les plongeurs travaillent dans l'eau. Aussi, il y a des poids qu'il faut toujours soulever, des machines à manipuler, le risque de se blesser avec des pierres sous l'eau, etc.... qui peuvent causer des accidents. « Le milieu de travail est constamment une menace d'accidents parce qu'il peut changer rapidement et vous constituer un danger sans que vous n'en

¹¹⁷ JK/BDL46

¹¹⁸ TP/BDL22

voyiez le moindre signe : l'eau dans la rivière peut augmenter rapidement s'il y a eu beaucoup de pluies en amont et vous causer de problèmes. Il faut toujours avoir des équipements de sauvetage »¹¹⁹. Il y en a qui ne respectent pas aussi le protocole de sécurité : vérification de câble et bras, de tuyaux de respiration avant que les plongeurs n'entrent dans l'eau, etc. : « Il y a de risques d'accidents dus aussi à la suroccupation des espaces à bord de la drague. Il m'arrive parfois de penser que cela peut provoquer des accidents parce que les espaces étant très occupés, les imprudences de toutes sortes peuvent arriver »¹²⁰, « Nous travaillons à bord de dragues dans des espaces souvent exigus. Ce qui peut être à la base des accidents. Ce risque est constant dans notre métier »¹²¹, « Nous travaillons sur des rivières. Il y a toujours des dangers dus par exemple au courant, les inondations et surtout la montée des crues en saison de pluie. Par ailleurs, les chutes sont un grand défi pour les chauffeurs de hors-bord »¹²². En travaillant sous l'eau, les courants peuvent changer sans s'y attendre : « Il y a des troncs d'arbres que les courants transportent ou tout autre matériau dangereux à notre sécurité. Nous dépendons aussi des *motistes* quand nous sommes sous l'eau »¹²³, « Nous faisons un travail en équipe. Il y en a qui sont parfois sous pression due à la fatigue. Pour les plongeurs, si cela arrive aux *motistes*, ça pose des problèmes puisque notre sécurité dépend largement d'eux »¹²⁴, « Mon travail se fait dans un milieu très imprévisible, sous l'eau. Souvent on y procède les yeux fermés. On n'a pas les technologies nécessaires pour faciliter bien notre travail. Les risques d'accidents sont constants. Ce qui fait craindre ce sont nos équipements de travail qui sont usés tels que les générateurs, les scaphandres, etc »¹²⁵, « Notre travail se fait en équipe. Tout le monde est gardien de tout le monde. Chacun a besoin de l'attention de chacun, mais il y en a qui sont en état d'ébriété, dû à la drague et l'alcool. Cela peut être dangereux pour les autres »¹²⁶.

Dans l'exploitation à ciel ouvert, des risques existent également : « Nous avons des craintes de brisures des murs, surtout dans les ciels ouverts parce que le mur peut tomber sur nous à tout moment. Quand nous travaillons et que le puit n'est pas suffisamment protégé, nous pouvons connaître des accidents. Les pluies quand elles pleuvent, elles affaiblissent les constructions que nous avons faite dans les puits et cela peut causer des accidents »¹²⁷, « Il y a des risques d'accidents même mortels dans les sites parce que les constructions que nous faisons, c'est à dire tisser le mur, ne sont pas toujours efficaces. Les risques d'éboulements pouvant conduire à la mort sont grands, parce que le site est à ciel ouvert et constitué de sable »¹²⁸, « Les éboulements peuvent provoquer des dangers brusque dans les puits suite à l'affaissement du sol autour du puit. Quand il y a une grande quantité de sable rejetée au bord du puit et qu'il pleuve, la terre peut tomber sur les travailleurs »¹²⁹.

Certains enquêtés lient les accidents à d'autres causes, comme sorcellerie : « Il y a beaucoup d'esprits sataniques dans notre environnement de travail »¹³⁰, « Il y a quelques accidents imprévisibles dont on ne sait même pas comment en expliquer les causes. C'est par exemple l'asphyxie alors que la machine d'oxygénation fonctionne bien et il n'y a aucune panne. C'est métaphysique »¹³¹, « Les conditions naturelles dans lesquelles nous travaillons, sous l'eau, sont imprévisibles et parfois mystérieuses »¹³². Finalement, il y

¹¹⁹ MNT/LKC48

¹²⁰ WM/PD49

¹²¹ PZ/PD46

¹²² KA/PD45

¹²³ KL/PD42

¹²⁴ GM/PD56

¹²⁵ RM/PD54

¹²⁶ PS/PD51

¹²⁷ KKS/BDL16

¹²⁸ ZS/BDL58

¹²⁹ KKL/BDL45

¹³⁰ KK/KE18

¹³¹ SNG/PD17

¹³² AB/PD60

a présence des petits groupes des bandits et des voleurs, d'où la nécessité de la présence des gardiens. Ces voleurs sont dits « voleurs hiboux »¹³³ : « Il y a des gens appelés ici les *hibouistes*. Ils s'attaquent pendant la nuit aux puits des autres. Ils sont seulement jaloux. Ils s'en prennent aux structures de protection du puits pour saboter votre production si c'est effectif ou si vous vous en approchez »¹³⁴.

Les tableaux suivants montrent que 34% des enquêtés à Shabunda et 42% des enquêtés à Watsa ont déjà été victime d'un accident eux-mêmes. Certains d'entre eux se sont exprimés sur le type d'accident survenu. Les accidents les plus connus par les enquêtés sont respectivement les accidents avec les outils de travail à Shabunda (10,98%) et les accidents avec machine (23,7%) à Watsa. Ces taux d'accidents sont ensuite suivis d'un nombre assez remarquable d'accidents par éboulement ; 6,30% pour le cas de Shabunda et 9,79% pour le cas de Watsa.

Tableau 81. Connaissance des accidents par l'enquêté à Shabunda

	N	%
Non	272	64.8
Oui	143	34.0
Pas de réponse	5	1.2

Tableau 82. Types d'accidents connus par l'enquêté à Shabunda

	N	%
Asphyxie	5	1.22
Eboulement	26	6.30
Inondation	4	0.98
Glissement de terre	6	1.46
Chute	15	3.66
Accident avec machine	18	4.39
Accident sous l'eau	17	4.15
Accidents avec outils de travail	45	10.98
Autres (accidents liés aux bagarres, Inhalation de la fumée l'or pendant le traitement de l'or)	2	0.49

¹³³ R_hU3cBd521MRkJ5r

¹³⁴ R_l2um6DnhIVEPWzE

Tableau 83. Connaissance des accidents par l'enquêté à Watsa

	N	%
Non	110	56.7
Oui	81	41.8
Pas de réponse	3	1.5

Tableau 84. Types d'accidents connus par l'enquêté à Watsa

	N	%
Asphyxie	12	6.18
Accident avec machine	46	23.71
Accidents sous l'eau	7	3.61
Eboulement	19	9.79
Chute	16	8.25
Glissement de terre	8	4.12

Ensuite, nous avons posé des questions sur les mesures de prévention qui sont déjà prises. Comme les tableaux démontrent, la construction des structures d'appui est la mesure la plus couramment prise. Cela est cohérente avec l'observation que les éboulements constituent le risque mortel majeur. Dans les puits souterrains, par exemple, le boisement consiste à bien soutenir les plafonds des tunnels et mettre les escaliers dans les puits en enlevant notamment les pierres qui peuvent tomber dans le puit. Un enquêté nous dit : « Nous faisons ce qu'on appelle arrangement. C'est à dire que là où la terre présente une fente nous devons réhabiliter au plus vite ». Pour faciliter la circulation d'oxygène, il y a des compresseurs d'air et des percements qui sont faits dans le plafond des tunnels. La catégorie « autres » dans le cas de Shabunda comprend les mesures qui consistent à : « tisser » ou aplanir suffisamment le puits avant de creuser profondément dans les exploitations à ciel ouvert. Le tissage du sol se fait pour diminuer les charges autour des murs du puit. Ce tissage peut aussi constituer à réduire la taille des collines autour du puit en y créant des escaliers. Il faut surtout tisser le puits quand il est profond.

En ce qui concerne le port des équipements de protection, 26% et 14% respectivement indiquent qu'il y en a. Cependant, en général, il y a manque ou insuffisance d'équipements de protection comme des bottes, des uniformes de travail ou des salopettes, des gants, des lunettes, des masques, des imperméables, etc. Au niveau du site d'extraction, il y a souvent beaucoup de poussière, ainsi qu'une pollution sonore à cause du bruit des machines. Aussi au niveau du traitement de la matière, il n'y a pas d'équipements de protection appropriés: « Nous travaillons avec des produits chimiques mais nous savons comment les manipuler. Mais, les dangers ne sont pas quasiment nuls. On inhale des odeurs, par exemple. Une inattention dans la manipulation des produits chimiques tels que le cyanure

peut être dangereuse à la santé »¹³⁵. Quant aux mesures d'ordre personnels, les travailleurs sont obligés de développer la prudence, la vigilance, et surtout la sobriété pendant les heures de travail. Pour ça, il faut éviter les drogues et l'alcool mais aussi éviter le travail tardif pendant la nuit et en période hyper pluvieuse : « Nous contrôlons chaque jour la qualité de nos travailleurs. Ils doivent venir sobre au travail. En plus, il faut que les *boullon-deton* (boiseurs) fassent bien leur travail »¹³⁶. Enfin, les initiatives entreprises par les responsables des sites consistent d'une part à inspecter souvent les pirogues et les mines, d'autre part à sensibiliser les travailleurs sur l'autoprotection dans le site de travail.

A Watsa, un nombre considérable d'enquêtés (29%) a répondu qu'aucune mesure de prévention n'est prise. La plupart des travailleurs qui ne prennent aucune mesure de prévention des accidents se réfèrent plus à la prière pour demander protection à Dieu Tout Puissant estimant que à partir des « précautions personnelles »¹³⁷, Dieu leur vient en secours temps à temps.

Tableau 85. Mesures de prévention des accidents à Shabunda

	N	%
Aucune	20	4.76
Porter des équipements de sécurité	110	26.19
Construire des structures	121	28.81
Adapter la technologie	33	7.86
Autres	80	19.05
Protection divine	47	11.19

Tableau 86. Mesures de prévention des accidents à Watsa

	N	%		N	%
Aucune	57	29.38	Porter des équipements de sécurité ¹³⁸	28	14.43
Construire des structures de sécurité dans la mine ¹³⁹	100	51.55	Adapter la technologie afin de la rendre plus sécurisée ¹⁴⁰	13	6.70
Mesures d'ordres personnels ¹⁴¹	20	10.31	Initiatives des responsables du site	5	2.58
Protection divine	5	2.58			

¹³⁵ SN/PD43

¹³⁶ R_eSmS9uWPw3I71Wd

¹³⁷ C'est à dire, se protéger naturellement.

¹³⁸ Par exemple : casque, masque, ...

¹³⁹ Par exemple : boisement dans les tunnels

¹⁴⁰ Par exemple : utiliser un certain type de pompe ou de tuyaux, utilisez un *retort* pour le mercure, ...

¹⁴¹ Par exemple : La prudence, la sobriété pendant les heures de travail, ...

Nous avons posé la question de savoir si les travailleurs se font parfois des soucis par rapport aux conditions de santé et de sécurité dans les mines, ainsi que les raisons. Les tableaux qui suivent montrent les statistiques. Les valeurs dans la première colonne sont les échelles ; « 0 » signifie « Jamais » et « 10 » signifie « Toujours ». Les valeurs dans les autres colonnes sont des fréquences exprimées en pourcentage. En lisant le tableau pour Shabunda, il ressort qu'une forte concentration d'inquiétudes des travailleurs par rapport à la sécurité est située à partir du niveau 7 au niveau 10. Ceci traduit tout simplement le fait que les préoccupations des creuseurs par rapport à leur sécurité au travail sont de plus en plus croissantes, quel que soit le type d'EMAPE qu'ils opèrent. Cela est illustré par des propos comme : « Les accidents mortels ont déjà été produits dans ce site où nous travaillons »¹⁴² ; cela « doit faire peur quand par moment on y pense »¹⁴³. A Watsa, la sécurité au travail connaît des appréciations plutôt variées, et selon les types d'exploitations pratiquées, les échelles rapportent qu'environ 50% des travailleurs dans les exploitations à ciel ouvert et en puits souterrains se préoccupent de manière de plus en plus prononcée quant à leur sécurité dans le site minier.

Tableau 87. Types d'exploitations et préoccupations par rapport aux conditions de sécurité au travail à Shabunda

	A ciel ouvert	Alluvionnaire	Concassage	Débordage	Loutra	Par drague	Puits en sous terrain
0	14.5%	7.4%	-	22.2%	12.5%	7.3%	5.0%
1	1.0%	2.1%	-	8.3%	25.0%	-	-
2	1.5%	2.1%	-	-	12.5%	7.3%	10.0%
3	3.0%	1.1%	-	-	-	-	-
4	0.5%	-	16.7%	8.3%	-	1.8%	-
5	3.5%	5.3%	16.7%	16.7%	-	10.9%	-
6	3.0%	4.2%	-	-	-	5.5%	-
7	13.0%	10.5%	-	11.1%	-	10.9%	20.0%
8	24.5%	17.9%	-	19.4%	-	14.5%	10.0%
9	11.5%	11.6%	50.0%	2.8%	-	14.5%	25.0%
10	24.0%	37.9%	16.7%	11.1%	50.0%	27.3%	30.0%

¹⁴² WJ/BB8

¹⁴³ WJ/BB8

Tableau 88. Types d'exploitations et préoccupations par rapport aux conditions de sécurité au travail à Watsa

	A Ciel ouvert	Concassage	Débordage	Loutra	Par Drague	Puits en sous terrain
0	-	-	-	-	11.8%	5.6%
1	3.3%	-	50.0%	100.0%	5.9%	4.9%
2	20.0%	-	50.0%	-	17.6%	14.1%
3	20.0%	-	-	-	23.5%	17.6%
4	6.7%	50.0%	-	-	5.9%	7.7%
5	10.0%	50.0%	-	-	-	8.5%
6	10.0%	-	-	-	5.9%	5.6%
7	6.7%	-	-	-	11.8%	12.7%
8	16.7%	-	-	-	-	12.0%
9	3.3%	-	-	-	-	4.9%
10	3.3%	-	-	-	17.6%	6.3%

Par rapport aux raisons, les travailleurs se font premièrement des soucis sur les structures de sécurité dans les mines. Il y a des accidents dus au manque de technicité dans l'aménagement des structures de sécurité, ou dûs à la dégradation des structures en bois en souterrain suite à l'infiltration de l'eau. A fur et à mesure qu'une équipe avance dans le puits, si elle ne fait pas attention à la sécurité, la terre se fragilise : « Avec le forage que nous faisons, et les coups des marteaux que nous frappons, il peut se produire un arc dans le plafond du puit et comme on ne peut pas s'en apercevoir au dehors, la terre peut s'écrouler sur nous »¹⁴⁴. « Les risques d'éboulements par manque des outils pour bien soutenir le plafond et les murs parce que la terre s'allège de plus en plus à cause des montées et des descentes dans les puits »¹⁴⁵. Pour d'autres creuseurs : « Nous croisons ce qu'on appelle grotte. Ce sont des grosses pierres qui peuvent tomber »¹⁴⁶.

Les fissures qu'on appelle "fentes" se présentent dans le cas où la terre devient fragile dans le puit. Si le mur présente des fentes, plus souvent pendant la saison des pluies (début février jusqu'en décembre), il peut y avoir des éboulements. Des fissures se produisent aussi souvent quand les creuseurs s'orientent en désordre dans le puit pour suivre un filon. Ceci pour trouver coûte que coûte l'or qu'ils estiment être dans une roche visible. Le contrôle régulier de l'état de ces structures de protection est négligé par quelques équipes : « Il y a beaucoup de jeunes parmi nous qui ne sont pas apparemment conscients des dangers sécuritaires de notre métier d'exploitants »¹⁴⁷. Pourtant, les PDGs devraient se soucier de cela ; comme l'affirme un PDG que nous avons enquêté : « Si je ne fais

¹⁴⁴ R_68ICKSKONwCdSLb

¹⁴⁵ R_erCF2rMmtlwLXX3

¹⁴⁶ R_6pTd3oEbNrHf5I5

¹⁴⁷ MMA/LKC18

pas attention, je peux me retrouver un jour en prison à cause d'accidents »¹⁴⁸. « Je suis un de principaux répondants en cas d'accidents dans ce site. C'est moi qui subis beaucoup de tracasseries lorsqu'un accident survient »¹⁴⁹.

Deuxièmement, il y a des facteurs environnementaux qui créent des risques, comme les glissements de terre, les chutes d'arbre ou les éboulements: « Il y a des risques dus au déboisement autour de nos carrières et dans les alentours de nos puits »¹⁵⁰. La chute des arbres peut aussi être causée par les vents violents : « Nous sommes dans la forêt où il y a beaucoup de risques d'accidents dus aux facteurs environnementaux : des arbres sénescents qui peuvent tomber sur vous à cause du vent ou de glissement de sol. Ceci arrive de temps en temps en période d'abondantes précipitations »¹⁵¹. Les éboulements arrivent souvent quand le puit n'est pas assez large et que la terre est légère, aussi du fait qu'il y a souvent assez de pluies dans ce milieu. En saison de pluie, en plus, il y a beaucoup de risques d'inondations : « Quand on creuse le puit, il y a de l'eau qui en ressort, surtout au moment de l'excavation, l'eau inonde le puit »¹⁵².

Troisièmement ; il y a des raisons liées à la responsabilité individuelle. Il y a par exemple une forte consommation d'alcool dans les sites: « Avec les risques d'accidents, les creuseurs habitués à l'alcoolisme peuvent ne pas faire attention à certains états et aggraver les risques d'accidents comme les éboulements suite à l'inattention aux endroits dangereux »¹⁵³. « Depuis que nous avons connu une asphyxie dangereuse pendant la nuit, je sens la peur. Il y a aussi des gens qui ne sont pas attentifs aux consignes pour protéger les autres et se protéger eux-mêmes. C'est surtout ceux qui se soulent et prennent des drogues ou fument avant ou pendant le travail. Ça me fait peur »¹⁵⁴.

Dans le cas où on n'est pas préoccupé, on peut être inattentif et se créer des conflits avec les autres travailleurs. L'état d'esprit des creuseurs est souvent inquiétant : « Il y a au sein de l'équipe des gens qui sont parfois indociles. C'est difficile de protéger de telles gens ou penser qu'ils peuvent être soucieux de la protection des autres »¹⁵⁵. Les gens ne sont pas toujours attentifs pour prévenir les accidents, il faut toujours se méfier même si les accidents ne sont pas fréquents. « Il y a des gens qui négligent leur travail ou sont distraits. C'est dangereux s'il s'agit du contrôle de l'état des puits »¹⁵⁶. « Certains creuseurs travaillent sous état d'ivresse. Ils peuvent tomber et se blesser. Avec les risques de leur inattention, nous pouvons aussi être blessé dans le puits »¹⁵⁷.

Toutefois, certains enquêtés prennent ces risques comme étant inhérents au métier : « Je ne me préoccupe pas de cette question parce que quel que soit ce qu'on fasse pour lutter contre les accidents, ils se produisent d'une manière ou d'une autre »¹⁵⁸. « *Kukufa njo chakula y'a kalenda* / La mort, c'est la nourriture du creuseur »¹⁵⁹. Il y a parfois même des accidents qui se sont produits alors que les équipe se sont bien comportées pour les prévenir. « Je sais que c'est une chose normale qu'un accident se produise parce que nous travaillons sous terre et avec beaucoup de risque d'éboulements »¹⁶⁰. « La présence des fentes peut nous causer des dangers : des éboulements, chutes ou glissement de terre. On ne sait jamais quand est-ce qu'un accident peut se produire. C'est alors difficile de s'en

¹⁴⁸ MU/LKC2

¹⁴⁹ MK/KE36

¹⁵⁰ MA/LKC7

¹⁵¹ PK/LKC24

¹⁵² YKB/BDL51

¹⁵³ TB/BDL57

¹⁵⁴ R_7bJJEqlD8oAtpIt

¹⁵⁵ DU/LKC3

¹⁵⁶ NB/LKC35

¹⁵⁷ R_OTji15iP9QrppQF

¹⁵⁸ DI/LKC57

¹⁵⁹ CB/BDL2

¹⁶⁰ RK/BDL12

préoccuper »¹⁶¹. « Nous ne vivons plus avec cette crainte parce que nous savons que la mort arrivera un jour et cela quoi qu'il en soit. (*Tushaka signer*: c'est à dire que nous avons déjà pris une décision dans ce sens-là) »¹⁶². « Les accidents peuvent ou ne pas se présenter dans les puits parce que nous faisons attention à cela mais si ça n'arrive pas par hasard, on n'y peut rien, c'est le risque du métier »¹⁶³. « Ici, c'est comme un militaire au champ de bataille. Une fois dans le puits, c'est comme sur une ligne de combat. On ne doit rien craindre. On sait que n'importe quoi peut nous arriver. Alors, pourquoi s'en préoccuper? »¹⁶⁴.

4.6.2. Santé au travail

Après la sécurité, nous avons posé une série de questions sur la santé des enquêtés et leurs familles. Tel que les tableaux ci-dessous le montrent, les creuseurs sont majoritairement victimes des problèmes des dos, des côtes et de hanche : 63.91% des cas à Watsa et 89% des cas à Shabunda. Mais, il convient de noter que les problèmes de respiration et surtout urinaires constituent des véritables soucis de santé pour les creuseurs ; respectivement à Watsa (40%) et à Shabunda (61%). La catégorie autres comprend les symptômes et pathologies suivantes : la malaria, la gastrite (maux de ventre), la hernie ombilicale, des douleurs au niveau des articulations du genou. *kalonda* (problème au niveau de l'anus ou infection du rectum), la tuberculose, les douleurs pectorales intenses, les douleurs aux épaules, asthénie ou fatigue généralisée, des maux de tête intermittents, la bilharziose, la mycose, des douleurs aux pieds, des douleurs aux phalanges de mains, arthrite dans les articulations (douleurs récurrentes aux poignets, aux genoux ou encore aux vertèbres), des douleurs aux hanches, l'hypothermie qui s'accompagne souvent de fièvre, des douleurs récurrentes aux testicules, le rhumatisme, des contractions musculaires, des problèmes des reins (insuffisance rénale), le diabète, l'arthralgie et vertiges, la névralgie, des fatigues sexuelles, les hémorroïdes, la schistosomiase, des migraines, l'ankylostomiase, l'amibiase.

Tableau 89. Symptômes et pathologies divers dont souffrent les creuseurs à Shabunda

	N	%
Poumons/problèmes de respiration	196	46.67
Problème de dos	375	89.29
Problème de peau	190	45.24
Problèmes urinaires (douleurs sur la verge)	257	61.19
Problèmes avec les yeux	135	32.14
Problèmes avec les oreilles	101	24.05
Stress/traumatisme	155	36.90
Autres	130	30.95
Aucun	6	1.43

¹⁶¹ LWP/BDL11

¹⁶² JW/BDL6

¹⁶³ FS/BDL20

¹⁶⁴ R_elqbiS1JBZ9VoKj

Tableau 90. Symptômes et pathologies divers dont souffrent les creuseurs à Watsa

	N	%		N	%
Problèmes de peau	15	7.73	Problèmes urinaires	16	8.24
Problèmes avec les yeux	14	7.21	Problèmes de dos, des côtes et de hanche	124	63.91
Stress/ traumatisme et anxiété	42	21.64	Douleurs musculaires généralisées dues à la fatigue	28	14.43
Poumons/ problèmes de respiration	79	40.72	Problèmes avec les oreilles	21	10.82
Hernie	10	5.15	Autres ¹⁶⁵	14	7.216

Le travail dans les mines demande de grands efforts physiques et épuise le corps. Beaucoup de travailleurs souffrent des hernies ou douleurs musculaires : "Le travail d'exploitation minière artisanale comporte beaucoup de risques de santé auxquels je suis aussi exposé. Il y a surtout des maladies professionnelles. Je souffre déjà d'une hernie à cause duquel j'ai déjà subi à trois reprises une intervention chirurgicale"¹⁶⁶. « Les maux au niveau des articulations : rhumatisme ou myalgies (douleurs musculaires) »¹⁶⁷. « Il y a des risques des maladies comme *kalonda* ou *kilonda rumba*. Elle attaque l'anus, provoque des fièvres, fatigues sexuelles et le manque d'appétit. Cette maladie est due aux travaux des durs labeurs »¹⁶⁸. "Il n'y a pas de travaux physiques exigeants comme les nôtres et qui ne puissent pas avoir des effets sur la santé : fatigues intenses, épuisements et autres maladies"¹⁶⁹. "C'est un travail qui comporte beaucoup d'exigences physiques : efforts de travail et constance. En conséquence, il y a beaucoup d'épuisement physique"¹⁷⁰. "Rythme de travail intense, travail très lourd physiquement, mauvaise alimentation et mauvaises conditions de logement. On a tout ce qu'il faut pour ne pas être en bonne santé, en faisant le travail d'exploitation minière artisanale dans nos conditions d'ici"¹⁷¹. "Travailler sans bien manger occasionne l'ampliation des maladies dues à la fatigue comme les hernies »¹⁷². « Des problèmes au niveau des reins suite à la fatigue causée par le travail »¹⁷³. Pour certains creuseurs : « La hernie est due à la fatigue suite au transport des fardeaux lourds particulièrement des pierres (à dos) et à la concentration que nous endurons pendant le travail »¹⁷⁴. « De temps en temps, je sens que j'ai des douleurs musculaires. Cela m'arrive surtout en période de forte activité, souvent pendant les travaux lourds de préparation. Parfois aussi, j'ai des douleurs dans le dos. Je ne sais pas si c'est grave ou pas »¹⁷⁵.

¹⁶⁵ Cette catégorie comprend des maladies comme les maux de tête, les maux de ventre et la malaria.

¹⁶⁶ BM/KE24

¹⁶⁷ LMST/BDL50

¹⁶⁸ AAM/BDL48

¹⁶⁹ WJ/BB8

¹⁷⁰ SA/BB6

¹⁷¹ NM/BB29

¹⁷² KB/BDL49

¹⁷³ MG/BDL44

¹⁷⁴ R_e1dsLeNVHwzBcvP, R_9CZlpbR4OaCqyzX

¹⁷⁵ R_aSxXsFqsE1I7Obv

Nombreux se plaignent en effet de la « fatigue » qui se manifeste sous différentes formes dans le corps. Le terme qu'ils utilisent à Shabunda est *kalonda* : « Des maladies comme le *kalonda* suite à la fatigue. Les symptômes sont : maux de tête, maux aux épaules, maux de ventres, plaies à l'anus »¹⁷⁶. « Il y a aussi des risques des hernies pendant le travail, suite à la fatigue au travail. Il y a aussi la maladie appelée *kalonda* qui provoque des amaigrissements et même la mort »¹⁷⁷. « *Kalonda*: c'est provoqué par la fatigue, ça se manifeste au niveau du rectum qu'il endommage. Symptômes : grippe, fièvres, etc.»¹⁷⁸ «Le *kalonda* ou *kilonda ya tumbu* suite à l'habitude de travailler étant courbé »¹⁷⁹. Certains prennent des médicaments qui sont supposés alléger cette fatigue. Un de nos enquêtés se plaint qu'il y a carence de ces médicaments dans le site : « L'absence des médicaments pour soulager le travail fatiguant qui endommage journalièrement le dos et toutes les articulations du corps »¹⁸⁰. Pour les pelleteurs, il y a des risques de maladies du dos et des côtes. Ce sont des malaises fréquentes. « Comme nous pelletons, nous souffrons souvent des problèmes au niveau du dos et des reins »¹⁸¹. « Ce travail donne de la fatigue quand on travaille continuellement, surtout pour ceux qui utilisent la bêche : le dos fait souvent très mal. En plus, quand on n'a pas suffisamment de moyens pour avoir des médicaments comme la pommade de massage *confo* pour réconforter le corps». ¹⁸² Un de nos enquêtés a conclu que « ce job nous rend vieux avant l'âge »¹⁸³.

Plusieurs enquêtés parlent du stress comme ayant un grand impact sur leur santé : "J'ai déjà eu des maladies plusieurs fois, des maladies professionnelles telles que les douleurs musculaires et lombaires, sans parler de stress. Je crois que je dois prendre maintenant ma retraite"¹⁸⁴. "Je crains de développer dans l'avenir quelques maladies puisque je dois fumer beaucoup, boire beaucoup d'alcool et même coucher avec beaucoup de femmes pour diminuer le stress de mon travail"¹⁸⁵. "Il y a des douleurs musculaires et dans les articulations (arthrite) mais beaucoup de stress aussi parce qu'on investit mais on ne sait pas si ça sera fructifié"¹⁸⁶. "Les stress sont énormes dans ce métier : on y investit parfois tout ce qu'on a comme économies mais sans savoir si réellement on va le récupérer. Il y a même des traumatismes dont souffrent quelques individus"¹⁸⁷. "Le métier d'exploitation minière artisanale est stressant et lourd. Il faudra beaucoup d'encadrement psychologique et humain : alimentation, habitât, etc. Nous mangeons souvent mal et habitons dans des baraquements de fortune"¹⁸⁸. « Nous travaillons dans des conditions dures et stressantes. Ce qui fait que souvent l'on s'adonne à l'alcool et la drogue mais ça ne sera pas sans danger de santé dans le long terme »¹⁸⁹. « Nous travaillons beaucoup, en moyenne 12h par jour. Il y a donc de stress dû à l'épuisement physique presque chaque jour. Cela peut entraîner à la longue des maladies et d'autres traumatismes »¹⁹⁰. « Ce que je crains, c'est seulement le rythme du travail. Chaque jour, c'est en moyenne 12h par jour. Et si le collègue

¹⁷⁶ MKD/BDL40

¹⁷⁷ AL/BDL35

¹⁷⁸ AM/BDL33

¹⁷⁹ KMJ/BDL53

¹⁸⁰ SB/BDL47

¹⁸¹ NL/BDL39

¹⁸² KM/BDL30

¹⁸³ R_opJN7FnLTIQkz1t

¹⁸⁴ AD/BB20

¹⁸⁵ BB/BB15

¹⁸⁶ KK/PD24

¹⁸⁷ DL/PD34

¹⁸⁸ JZ/PD32

¹⁸⁹ JP/LKC58

¹⁹⁰ HL/PD47

est empêché pour l'une et l'autre cause, un chauffeur hors-bord peut se retrouver seul en train de travailler pendant environ 24h. C'est stressant et fatigant. Le risque d'accident augmente pendant le travail de nuit et quand il pleut ».¹⁹¹

La consommation d'alcool et de la drogue est élevée. Cela peut aussi être un moyen pour se réconforter ou faire face à la lourdeur du travail et au stress. Un enquêté nous dit : "Je crains à cause de boissons fortement alcoolisées que l'on consomme et souvent des drogues dangereuses presque tous les jours afin de travailler. Ça anéantit nos vies mais revigorent nos capacités de travail"¹⁹². Un autre souci est par rapport à la promiscuité et le risque de maladies sexuellement transmissibles : "Il y a beaucoup de circulation des drogues dans le camp. Il en est de même de l'alcool qui est très consommé. Nous travaillons donc avec des drogués et des alcooliques. Il y a également beaucoup de prostitution qui propage des maladies dans les milieux de mineurs"¹⁹³. "Milieu propice à la prostitution et la circulation de la drogue, il y a des dangers de tous bords : bagarres, exposition élevée aux infections et maladies sexuellement transmissibles"¹⁹⁴.

Ensuite il y a des risques propres à certaines catégories de travailleurs : « Tout travail comporte des risques de santé tels que les maladies professionnelles. Les *motistes* et surtout les plongeurs doivent craindre les risques de développer des maladies dues au froid. J'ai déjà entendu des collègues parler de pneumonie. D'autres parlent de rhumatisme, etc. »¹⁹⁵. « Les maladies comme les maux d'oreilles attaquent souvent les machinistes suite au fait que les outils que nous utilisons (testeurs) produisent des bruits aigus quand on les manipule et ça pourrait nous rendre sourds »¹⁹⁶. Il y a aussi des risques qu'en travaillant dans l'eau, on puisse attraper des maladies des bouchements d'oreilles par l'eau dits *matoyi*. Ceci peut provoquer des hémorragies externes au niveau d'oreilles.

Beaucoup de creuseurs souffrent de *pulmonie* : « Les transporteurs souffrent souvent de ce que nous appelons pulmonie. C'est dû au froid dans lequel ils travaillent sous la terre. Ça se manifeste par des faiblesses corporelles et des incapacités à ressentir la chaleur même du soleil. C'est différent de la tuberculose »¹⁹⁷. D'après certains creuseurs, : « les conditions dans lesquelles les travailleurs dorment sont pénibles. Les *zingeneurs* dorment à même le sol, sous le froid et ça provoque la *pulmonie*. Ça se manifeste par des toux et des vomissements pleins de sang. Ça se soigne par des médicaments des 2 jours à l'hôpital saint Luc de Mungwere »¹⁹⁸. Pour d'autres creuseurs, la *pulmonie* serait due aux travaux durs, à une mauvaise alimentation, à la consommation des boissons fortement alcoolisées et au fait de dormir dans des mauvaises conditions de froid. Elle se manifeste par des toux *kossokosso*¹⁹⁹ et des crachats sanguins. Pour d'autres creuseurs, cette *pulmonie* qui se remarque par la toux serait causée par les instruments qu'ils utilisent tels que les compresseurs.

Des maladies infectieuses sont liées à l'hygiène dans les sites ce qui provoque des maladies hydriques comme la typhoïde ou la bilharziose : "Il y a beaucoup de risques d'attraper des maladies dans les différents camps de Langalanga. surtout les maladies nutritionnelles et hydriques : on ne mange pas bien et on manque de l'eau potable"²⁰⁰. "Manque d'eau potable et expansion de la maladie dite *Kakola* dans notre site. C'est cette crainte que j'ai"²⁰¹. "Les conditions de vie et de travail dans l'exploitation artisanale sont

¹⁹¹ KA/PD45

¹⁹² MA/LKC2

¹⁹³ KK/KE18

¹⁹⁴ IP/KE19

¹⁹⁵ GM/PD56

¹⁹⁶ MK/BDL18

¹⁹⁷ R_68ICKSKONwCdSLb

¹⁹⁸ R_9CZlPbR4OaCqyzX

¹⁹⁹ R_i9mfc7i7OiOA8Nv

²⁰⁰ LB/LKC21

²⁰¹ MA/PD20

très difficiles : mauvaise alimentation, pas d'accès à l'eau potable et en conséquence il y a beaucoup de maladies hydriques et même contagieuses dans ce camp"²⁰². "Je crains les maladies hydriques dont il y a une grande probabilité de les contracter dans le camp de Moba où il n'y a pas de sources d'eau potable. Beaucoup de creuseurs souffrent de *kakola*. C'est une maladie grave et je crois qu'elle est en train de tuer à petit feu beaucoup de creuseurs"²⁰³. « Nous avons surtout des risques des maladies hydriques et de mains sales à cause de l'insalubrité généralisée dans nos sites de travail et nos campements de fortune. Il y a aussi de mauvaises conditions d'habitat qui nous exposent au froid. Enfin, l'exploitation artisanale est trop exigeante de telle manière que parfois on est obligé de travailler même sous la pluie pour éviter de perdre les chances de production. Mais, cela revêt des dangers de maladies hypothermiques."²⁰⁴

Dans beaucoup de sites il n'existe pas d'eau potable et pas de toilette. Pour ceux qui manipulent les dragues. « les hommes se soulagent dans l'eau »²⁰⁵ ; « les creuseurs artisanaux se soulagent là où ils travaillent surtout ceux qui sont dans des puits dans le bassin »²⁰⁶. D'autres se soulagent la nuit dans des bouteilles en plastique ou dans des sachets et les jettent dans les rues. Certains travailleurs sont exposés à l'eau sale pendant de longs moments, car ils travaillent dedans : « Comme nous travaillons les pieds dans l'eau, il y a risque d'attraper la malaria ou autres infections dans cette eau sale »²⁰⁷. En plus, à cause des eaux des pluies stagnantes dans des mines, il y a présence de beaucoup moustiques aux endroits où les travailleurs dorment et ces moustiques sont susceptibles de provoquer la malaria parce qu'ils dorment sans moustiquaire. Ensuite il ya des maladies pulmonaires : « Nous craignons qu'après ce travail. nous soyons atteints des maladies comme le *becan* ou la tuberculose »²⁰⁸. « Il peut surgir des maladies comme le bécane, les maladies du poumon. Ces maladies peuvent entraîner la mort »²⁰⁹.

L'alimentation constitue aussi un problème, aussi en termes de quantité qu'en termes de qualité. En général l'alimentation est insuffisante ou déséquilibrée alors que le travail que les creuseurs exercent est très lourd. Les creuseurs ne mangent pas bien, travaillent quelques fois sans manger et très souvent ils mangent les mêmes aliments chaque jour : « Nous travaillons fort mais la qualité de nourriture ne pas proportionnelle au travail »²¹⁰.

L'accès aux soins de santé et aux médicaments est très limité dans ces sites : "Il y a des médicaments de mauvaise qualité dans notre site. En cas de maladie, il y a des risques de ne pas accéder aux soins et médicaments de qualité"²¹¹. Les vendeurs ambulants des médicaments dans le site ne maîtrisent pas le dosage de ces médicaments. « Nous avons dans le camp des médicaments dont la qualité n'est pas rassurante. Il y a des fois où on amène de tels médicaments à la maison. S'ils comportent des risques, les membres de nos familles sont aussi exposés en les consommant autant que nous »²¹².

Est-ce que les enquêtés se font des soucis par rapport à leur santé ? Des tableaux qui suivent les valeurs dans la première colonne sont les échelles : « 0 » signifie « Jamais » et « 10 » signifie « Toujours ». Les valeurs dans les autres colonnes sont des fréquences exprimées en pourcentage. Il est clair que la santé au travail présente une issue plus préoccupante à Shabunda. D'ailleurs, nous constatons que 50% des enquêtés qui travaillent dans le *loutra* se font des soucis tout le temps, contre 42% en alluvionnaire, 35% en puits souterrains,

²⁰² MJ/LKC13

²⁰³ MP/PD7

²⁰⁴ UR/PD40

²⁰⁵ R_naqmXiCmOyCAq5B

²⁰⁶ R_gmS0jrEYxxUYuuX

²⁰⁷ SM/BDL43

²⁰⁸ KKS/BDL16

²⁰⁹ KK/BDL9

²¹⁰ R_iFNdYXsXnFioSuj

²¹¹ LM/KE38

²¹² BM/KE24

33% en concassage et 31% en exploitation par drague. A Watsa, les plus grands soucis semblent se poser au niveau de l'exploitation par drague, de ciel ouvert, et des puits.

Tableau 91. Types d'exploitations et préoccupations par rapport aux conditions de santé au travail à Shabunda

	A Ciel ouvert	Alluvionnaire	Concassage	Débordage	Loutra	Par drague	Puits en sous terrain
0	12.0%	8.4%	-	5.6%	-	7.3%	5.0%
1	2.0%	1.1%	-	-	-	-	-
2	0.5%	-	-	2.8%	12.5%	-	-
3	1.5%	1.1%	16.7%	5.6%	-	5.5%	5.0%
4	1.5%	3.2%	-	13.9%	-	1.8%	-
5	2.5%	8.4%	-	13.9%	12.5%	9.1%	-
6	6.5%	1.1%	-	8.3%	-	5.5%	5.0%
7	10.0%	7.4%	-	5.6%	-	12.7%	15.0%
8	18.5%	11.6%	33.3%	13.9%	12.5%	7.3%	10.0%
9	21.0%	15.8%	16.7%	5.6%	12.5%	20.0%	25.0%
10	24.0%	42.1%	33.3%	25.0%	50.0%	30.9%	35.0%

Tableau 92. Types d'exploitations et préoccupations par rapport aux conditions de santé au travail à Watsa

	A Ciel ouvert	Concassage	Débordage	Loutra	Par Drague	Puits en sous terrain
0	-	-	50.0%	-	5.9%	3.5%
1	-	-	-	-	5.9%	1.4%
2	6.7%	-	-	100.0%	17.6%	9.2%
3	16.7%	-	-	-	17.6%	9.2%
4	10.0%	-	50.0%	-	5.9%	11.3%
5	10.0%	50.0%	-	-	-	12.0%
6	3.3%	-	-	-	17.6%	9.2%
7	16.7%	50.0%	-	-	11.8%	16.2%

8	26.7%	-	-	-	-	14.8%
9	6.7%	-	-	-	5.9%	6.3%
10	3.3%	-	-	-	11.8%	7.0%

Une autre question concernait les préoccupations par rapport à la santé de leur famille et de la communauté en général. Les enquêtés estiment qu'il y a des influences de leur activité sur la santé de leur famille et de la communauté qui les entoure à cause du manque d'hygiène et puisque les rivières qui traversent passent à travers les sites sont polluées et cela peut affecter les populations autour : « L'environnement est pollué tout comme les sources d'eau potable. C'est un problème assez général dans le camp de Moba »²¹³. « L'environnement dans les environs proches ou éloignés des sites miniers est pollué. Même la santé dans les sites est déplorable : manque des latrines et de l'eau potable »²¹⁴. « Il y a des maladies environnementales et contagieuses dans ce milieu. Peut-être que nos activités les causent ou les amplifient »²¹⁵, « les rivières qui traversent ce camp sont exposées à la pollution pourtant elles desservent quelques villages, les exposant aux maladies hydriques qui nous agacent dans ce camp. Exemple : la bilharziose (*Kakola*). »²¹⁶. « Les problèmes sont nombreux par exemple, la pollution des rivières par la boue provenant de nos puits. Quand cette eau est consommée par les ménages, elle entraîne la prolifération des épidémies telles que lamalaria, maux de ventre,... etc. »²¹⁷. Les puits exploités par les creuseurs rejettent de l'eau qui est très souvent utilisée comme eau de consommation des ménages à travers des rivières dans lesquelles ils puisent de l'eau : « Les poissons dans les rivières disparaissent aussi suite à l'insalubrité (pollution) des rivières et ces mêmes poissons quand ils sont consommés, ils peuvent provoquer des maux de ventre aux consommateurs »²¹⁸.

L'accès à l'eau potable est un grand problème dans les sites : « Nous manquons tous de l'eau potable. Ceci peut causer des maladies contagieuses »²¹⁹. « Les problèmes d'eau potable ont parfois causé des maladies dans certains endroits où nous avons déjà travaillé. Parfois, ce sont des maladies contagieuses qui se propagent loin de camps de creuseurs »²²⁰. « Le pire c'est de contracter des maladies de mains sales ou autres dues à l'insalubrité ou à l'eau non potable »²²¹. « Il y a des épidémies périodiques de malaria suite aux conditions insalubres de la communauté dans laquelle nous vivons et les conditions sales provoquées par l'exploitation minière. Tout cela serait aussi renforcé par la sorcellerie au sein de la communauté »²²².

Les technologies qu'utilisent les creuseurs ne sont pas appropriées pour protéger l'environnement contre la pollution : « Nos technologies ne sont pas le plus propres pour exploiter de l'or. Ça peut être dangereux pour les populations autour et l'environnement »²²³, « il faudra craindre un peu parce que nous jetons des produits qui peuvent être dangereux : par exemple la cyanure, le mercure, etc... »²²⁴. « Il y a beaucoup de bruits que les dragues émettent. Cela étant, ceux qui sont proches des sites exploités,

²¹³ BJ/LKC10

²¹⁴ NK/LKC9

²¹⁵ MA/LKC7

²¹⁶ DB/PD15

²¹⁷ NL/BDL39

²¹⁸ AL/BDL35

²¹⁹ KK/PD24

²²⁰ MM/LKC56

²²¹ MS/LKC45

²²² KM/BDL34

²²³ KM/LKC14

²²⁴ WS/PD48

je crois qu'ils en souffrent. Plus il y a des dragues sur une rivière, plus les bruits sont généralisés »²²⁵. « Les poussières des concassages posent un problème à la santé et polluent l'environnement »²²⁶.

Les maladies infectieuses sont très présentes dans les communautés minières : « Il y a des maladies contagieuses dans le camp de Moba, j'en ai peur parce que j'en souffre (tuberculose) »²²⁷. « La tuberculose fait rage dans le milieu, suite au fait que nous travaillons dans le sable et avec des machines moteur qui émettent beaucoup de fumée. Cela peut se contaminer dans nos ménages et dans toute la population du milieu »²²⁸. « Les maladies qui sont aussi probables dans notre travail surtout celles vénériennes et sexuellement transmissibles mais aussi la tuberculose que j'ai déjà attrapée »²²⁹. Il y a des risques que les maladies sexuellement transmissibles particulièrement puissent se propager des milieux de creuseurs vers les populations environnantes et leurs familles s'ils venaient à les contracter dans le camp. Les risques pour ce faire sont énormes à cause de la prostitution répandue dans les milieux de creuseurs artisanaux. Il y a beaucoup de femmes libres qui circulent entre le camp des creuseurs et les villages autour. C'est une sérieuse menace pour la santé des creuseurs puisque parmi ces femmes il y a beaucoup de prostituées. En conséquence, les maladies peuvent circuler facilement : « J'ai appris qu'un creuseur était malade du VIH et qu'il a contaminé sa femme. La prostitution dans nos milieux est telle que beaucoup de gens parmi nous représentent aussi des dangers pour leurs familles »²³⁰. « La présence des prostituées, quand elles sont nombreuses, elles n'utilisent souvent pas de capotes et cela peut favoriser la propagation des maladies »²³¹. « Nous voyons des mouvements des jeunes filles et autres femmes autour des dragueurs. Si ceux-ci sont porteurs des maladies contagieuses telles que les maladies hydriques et autres sexuellement transmissibles dont souffrent quelques exploitants, ils peuvent contaminer ces femmes qu'ils rencontrent régulièrement »²³². « Une fois seulement, j'ai souffert de schistosomiase. Il n'y en avait jamais eu dans ma famille. Peu après, j'ai appris que ma femme en souffrait aussi. »²³³. « Avec la prostitution qui fait rage dans le milieu, il est possible que les creuseurs atteints d'une maladie comme la blennorragie puissent contaminer les autres dans la communauté »²³⁴. « Il y a des problèmes liés à la prostitution dans le milieu et cela détruit beaucoup de gens ici dans le site. Il y a alors le risque de propagation des maladies sexuellement transmissibles entre les travailleurs de l'or et leurs femmes à la maison »²³⁵.

Il y a aussi des préoccupations par rapport à la présence des enfants et des femmes enceintes dans les sites : « Seulement les enfants qui viennent encore dans le camp pourtant c'est interdit. Ils peuvent y contracter des maladies hydriques et autres infectieuses que nous avons ici »²³⁶ ; « Parfois, mes quelques enfants viennent ici au camp où je peux rester pendant quelques jours. Du coup, ils sont exposés autant que nous à quelques risques de maladies hydriques. »²³⁷. « Ce travail peut affecter les enfants qui ont une santé fragile et les femmes enceintes dans le site à cause des poussières dans le site et des fatigues dues au travail »²³⁸. « Chez la femme enceinte, suite aux effets chimiques des minerais pour nous qui cyannons »²³⁹

²²⁵ KA/PD45

²²⁶ KK/BDL7

²²⁷ AD/BB20

²²⁸ SBS/BDL56

²²⁹ BB/BB15

²³⁰ LA/PD35

²³¹ JW/BDL6

²³² AB/PD60

²³³ RM/PD54

²³⁴ MKD/BDL40

²³⁵ MK/BDL18

²³⁶ MM/LKC5

²³⁷ SM/KE56

²³⁸ KKS/BDL16

²³⁹ YKB/BDL51

Il existe par ailleurs des effets indirects : « Il n'y a pas le pire mais quelques effets peuvent être possibles sur la famille en ce sens que si je tombe malade, c'est du stress que cet état de choses produit sur ma famille, dépendant largement de mon activité »²⁴⁰.

Les tableaux ci-dessus démontrent que l'EMAPE de l'or préoccupe les enquêtés. Comparativement à Shabunda, les creuseurs de Watsa se préoccupent moins quant à la manière dont l'activité minière impacte sur leurs familles et surtout sur la communauté. Un tel constat semble logique dans la mesure où, les travailleurs de Watsa sont concentrés dans des sites très éloignés de leurs familles et surtout de la communauté de Watsa.

Tableau 93. Types d'exploitations et préoccupations par rapport à l'influence de l'exploitation de l'or sur la santé de la famille et de la communauté à Shabunda

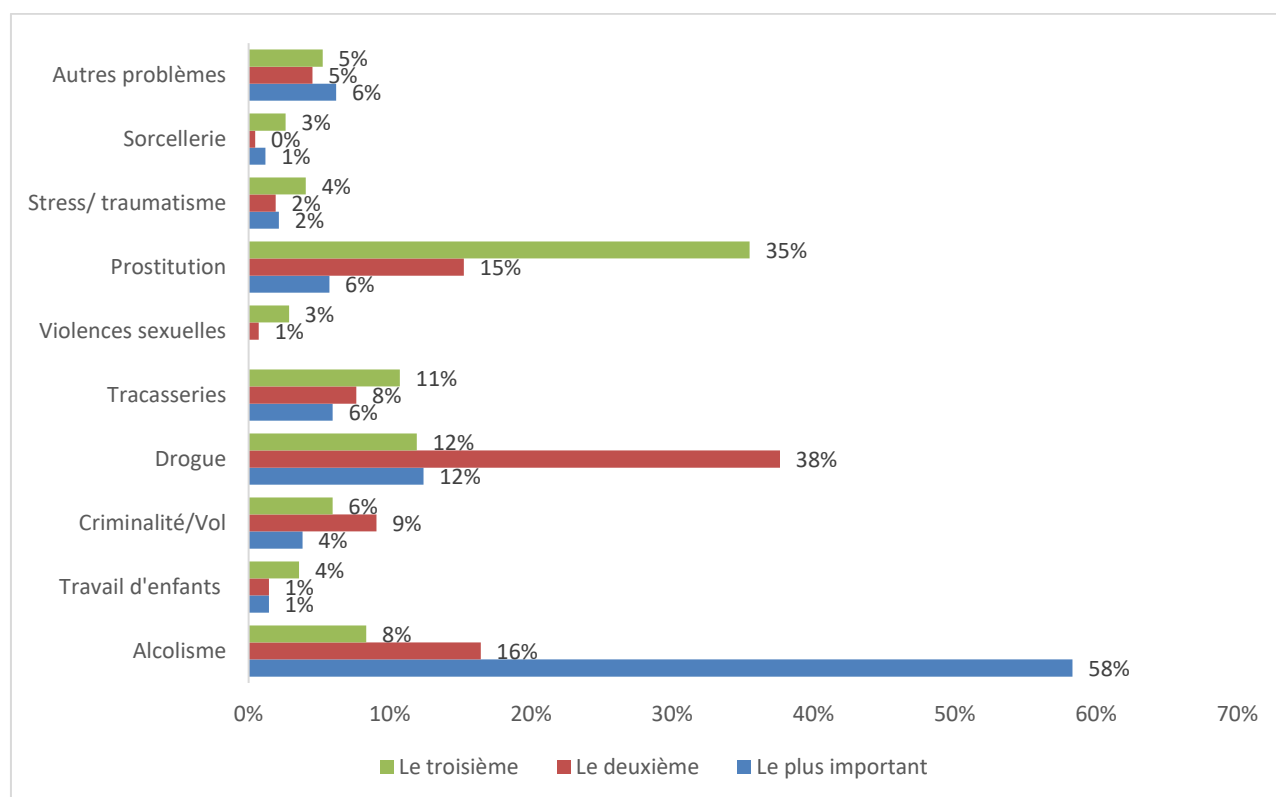
	A ciel ouvert	Alluvionnaire	Concassage	Débordage	Loutra	Par drague	Puits en sous terrain
0	18.5%	7.4%	16.7%	13.9%	12.5%	18.2%	10.0%
1	1.5%	-	-	11.1%	-	12.7%	15.0%
2	2.5%	4.2%	-	-	-	5.5%	10.0%
3	1.0%	2.1%	16.7%	11.1%	-	5.5%	-
4	2.0%	1.1%	-	2.8%	12.5%	5.5%	-
5	6.5%	3.2%	-	8.3%	12.5%	7.3%	5.0%
6	4.5%	8.4%	-	16.7%	-	7.3%	10.0%
7	10.0%	9.5%	50.0%	11.1%	12.5%	9.1%	5.0%
8	15.0%	17.9%	-	8.3%	-	1.8%	20.0%
9	16.0%	18.9%	-	5.6%	25.0%	12.7%	5.0%
10	22.5%	27.4%	16.7%	11.1%	25.0%	14.5%	20.0%

Tableau 94. Types d'exploitations et préoccupations par rapport à l'influence de l'exploitation de l'or sur la santé de la famille et de la communauté à Watsa

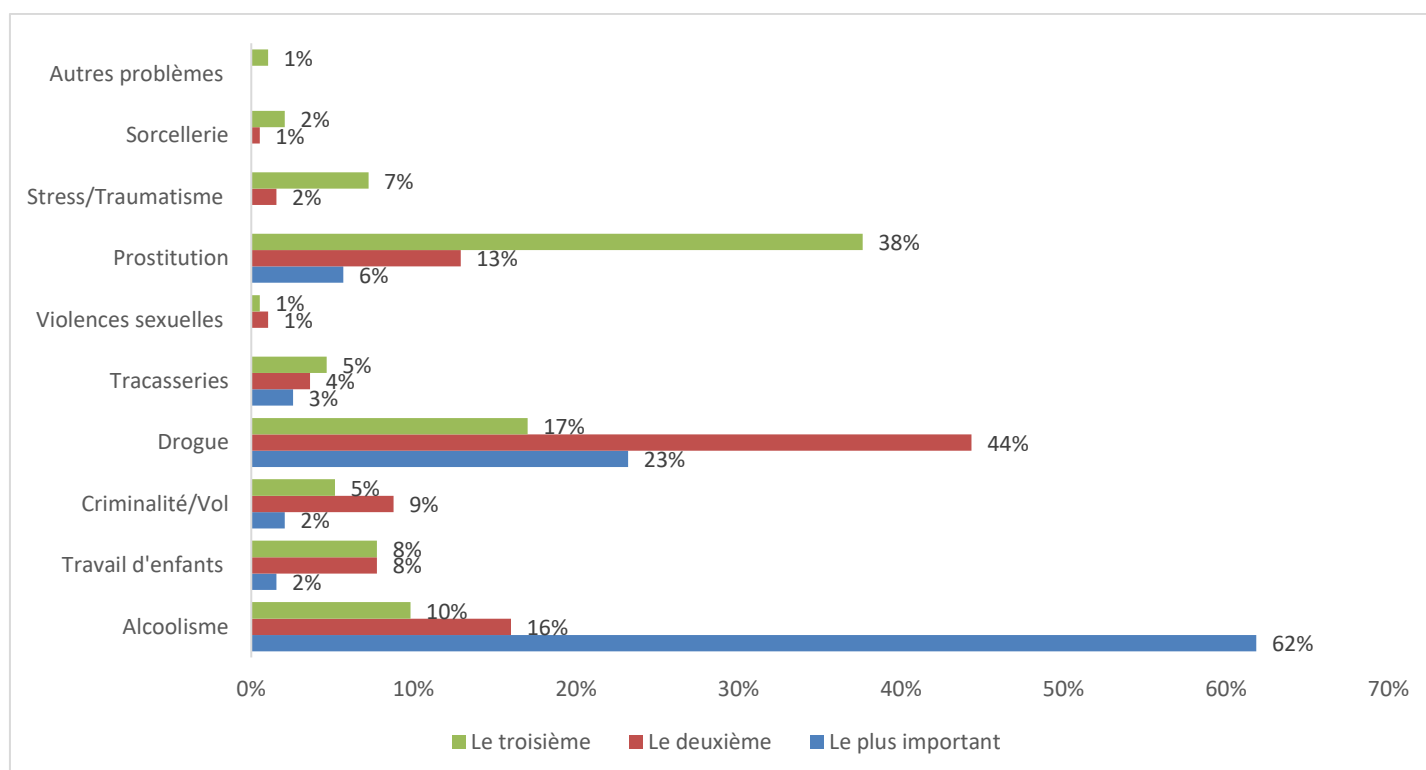
	A Ciel ouvert	Concassage	Débordage	Loutra	Par Drague	Puits en sous terrain
0	10.0%	-	100.0%	-	41.2%	8.5%
1	3.3%	-	-	-	-	4.9%
2	6.7%	-	-	100.0%	5.9%	15.5%
3	23.3%	100.0%	-	-	17.6%	14.8%
4	3.3%	-	-	-	11.8%	3.5%
5	13.3%	-	-	-	5.9%	8.5%
6	6.7%	-	-	-	-	9.9%
7	23.3%	-	-	-	11.8%	16.2%
8	10.0%	-	-	-	-	9.2%
9	-	-	-	-	5.9%	5.6%
10	-	-	-	-	-	3.5%

Comme le démontrent les graphiques ci-dessous, l'alcool et la drogue sont clairement identifiés comme les problèmes majeurs dans les sites à Shabunda comme à Watsa. Pour cette question, une liste des différents problèmes a été présenté aux enquêtés, et ils ont été demandé de sélectionner les 3 problèmes majeurs et de les classer selon leur importance. Les pourcentages pour des problèmes comme l'alcoolisme, la drogue et la prostitution sont remarquablement similaires dans les deux cas. Parmi les « autres » problèmes que les enquêtés ont évoqués, on retrouve les conflits fonciers, le logement indécemment, le manque d'eau potable, le manque de latrines et des douches, le manque des matériels de travail et de protection appropriés, le non-respect des conventions entre les mineurs et le patrons ou le PDG, la saleté sur le site, le manque d'infrastructures pour l'église, le manque des structures sanitaires de proximité dans le camp, la mauvaise alimentation, les conflits de pouvoir, l'escroquerie et l'endettement, l'excès des taxes, l'impolitesse, les injures et la jalousie, les maladies sexuellement transmissibles (MST), les mauvais ordres du PDG, le manque des outils de travail, la mauvaise gestion du PDG et du patron, le partage de la production, le poison, l'impolitesse, et le tribalisme.

Graphique 11. Problèmes majeurs rencontrés dans le site minier à Shabunda

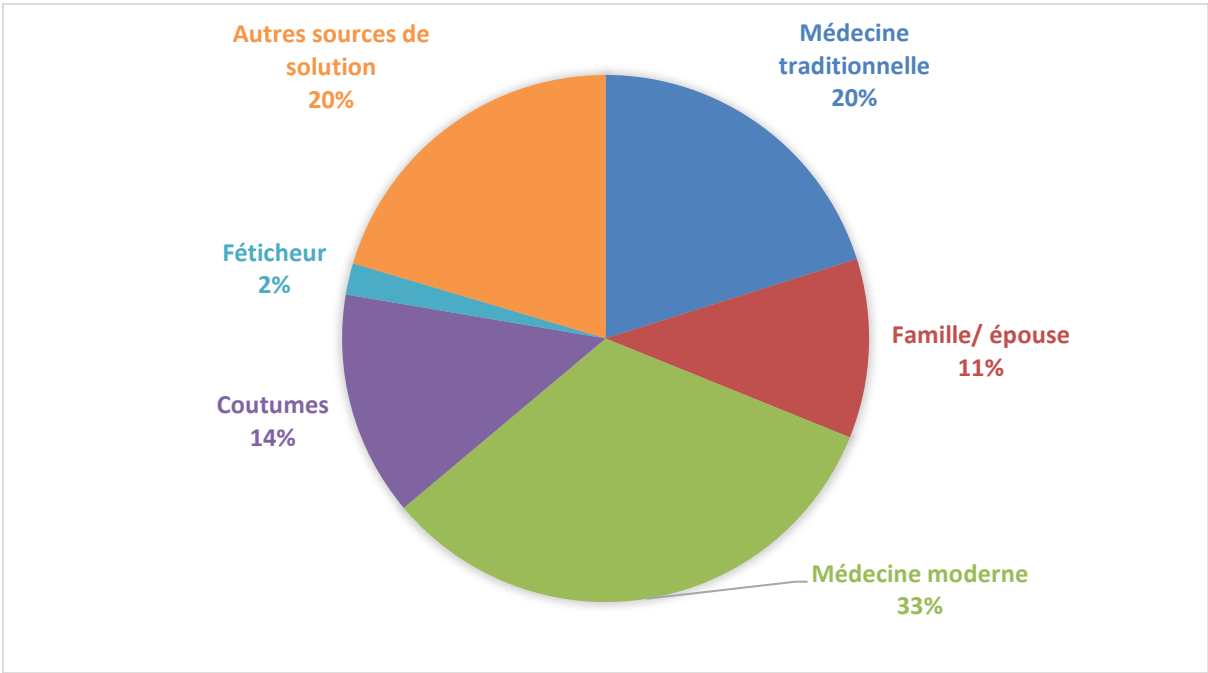


Graphique 12. Problèmes majeurs rencontrés dans le site minier à Watsa

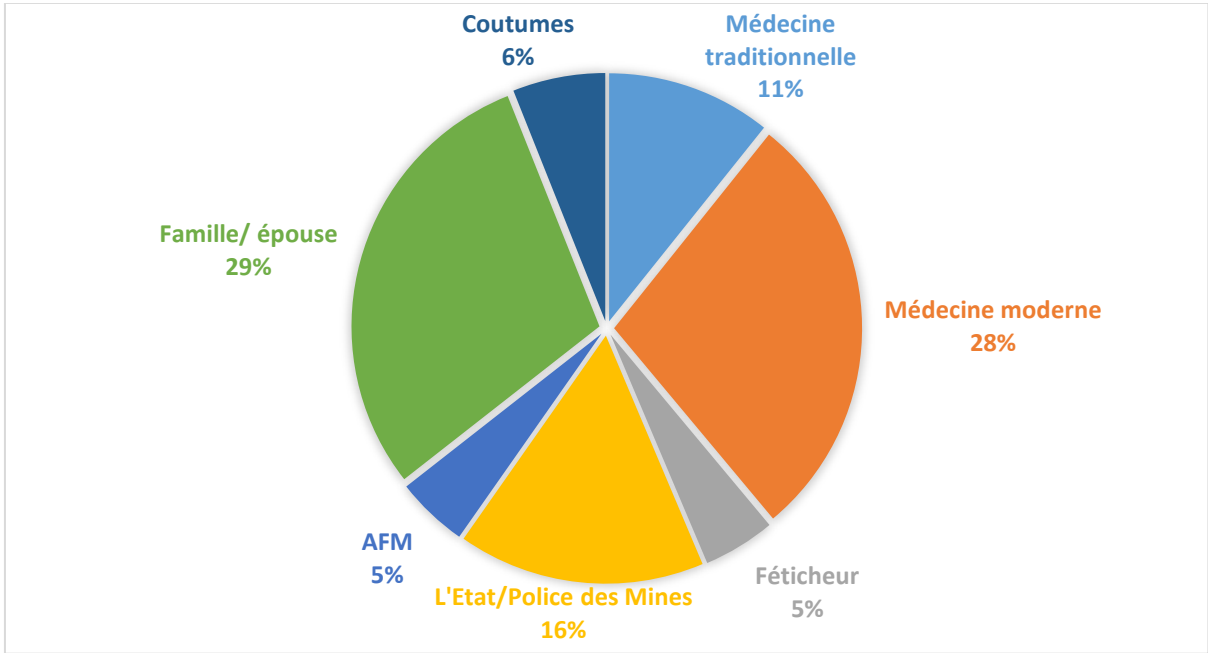


Ensuite, nous avons posé des questions sur les principales solutions à ces problèmes qui sont déjà mis en place. La médecine moderne et la famille ressortent comme les solutions principales. La catégorie « autres » comprend : les ONGs d'assistance psycho médico- sociale, les autorités politico-administratives (spécialement pour l’adduction des sources d'eau par les services étatiques et pour l'assainissement), le comité dirigeant du site, le directeur technique, l’intervention de la police ou des militaires, l’intervention des syndicats et des coopératives, la responsabilité individuelle des creuseurs, la sensibilisation via les mass médias, et le tribunal.

Graphique 13. Principales sources de solution à ces problèmes à Shabunda



Graphique 14. Principales sources de solution à ces problèmes à Watsa



4.7. Production, revenu et vente

Les tableaux suivants montrent quels types d'exploitation sont pratiqués par les enquêtés : à Watsa 73% des enquêtés travaillent dans un puits, alors qu'à Shabunda il y a un peu plus de variation, avec 48% des enquêtés qui travaillent dans une exploitation à ciel ouvert. Dans cette section, nous avons voulu estimer la production des EMAPE. Souvent, elle varie selon la saison, les technologies utilisées et des ressources financières. Les tableaux 97 et 98 montrent que la grande majorité des enquêtés est d'accord que la production varie. Les facteurs qui expliquent cette variation sont repris dans les tableaux 99 et 100.

Cette variabilité est associée au fait qu'il y ait des périodes dites de grandes production, des périodes de petite production et des périodes sans production communément appelés les travaux préparatoires. Pour ce qui est des EMAPE dans lesquels travaillent nos enquêtés, 53% et 60% respectivement se trouvent en phase de travaux préparatoires, alors que 21% et 11 se trouvent dans la période de grande production.

Tableau 95. Type d'exploitation pratiquée par les enquêtés à Shabunda

	N	%
A ciel ouvert	200	47.6
Alluvionnaire	95	22.6
Concassage	6	1.4
Débordage	36	8.6
Loutra	8	1.9
Par drague	55	13.1
Puits en sous terrain	20	4.8

Tableau 96. Type d'exploitation pratiquée par les enquêtés à Watsa

	N	%
A ciel ouvert	30	15.5
Concassage	2	1.0
Débordage	2	1.0
Loutra	1	0.5
Par Drague	17	8.8
Puits en sous terrain	142	73.2

Tableau 97. Existence d'une variabilité entre les périodes de production à Shabunda

	N	%
Non	13	3.10
Oui	404	96.19

Tableau 98. Existence d'une variabilité entre les périodes de production à Watsa

	N	%
Oui	145	74.74
Non	36	18.55

Tableau 99. Facteurs liés à la variabilité de la production à Shabunda

	N	%
Dépend de la chance	32	7.62
Dépend de la saison (pluie/sèche)	147	35.00
Disponibilité des ressources financières	59	14.05
Disponibilité de la main d'œuvre	90	21.43
Dépend de la technologie disponible	89	21.19
Dépend de la volonté de Dieu	61	14.52
Dépend de la richesse de la zone exploitée ²⁴¹	55	13.10
Dépend de la sorcellerie/Ancêtres ²⁴²	7	1.67
Dépend du niveau d'exploitation du site ²⁴³	8	1.90
Autres facteurs	19	4.52

Ici, la catégorie « autres facteurs » comprend : dépend de la qualité des déchets ou de qualité du sable qu'on retravaille (ce sable est appelé localement *makalu* et peut être retravaillé beaucoup de fois) dépend du courage des membres de l'équipe, et dépend de l'engorgement du puits en eau.

²⁴¹ Teneur en or du filon, qualité de la roche (présence ou absence du quartz).

²⁴² Avoir aussi des laboratoires (sorcellerie), les esprits font souvent disparaître l'or.

²⁴³ Un site non encore exploité produit plus qu'un site déjà exploité : pour certains systèmes d'exploitation, lorsqu'on est proche de chutes, la production est faible.

Tableau 100. Facteurs liés à la variabilité de la production à Watsa

	N	%		N	%
Dépend de la saison (pluie/sèche)	83	42.78	Disponibilité de la main d'œuvre	57	29.38
Disponibilité des ressources financières	53	27.31	Dépend de la technologie disponible	55	28.35
Qualité de la roche/sable ou teneur du filon	50	25.77	Dépend de la profondeur du puit	6	3.09
Dépend des chocs naturels	6	3.09	Dépend de la volonté de Dieu	5	2.57

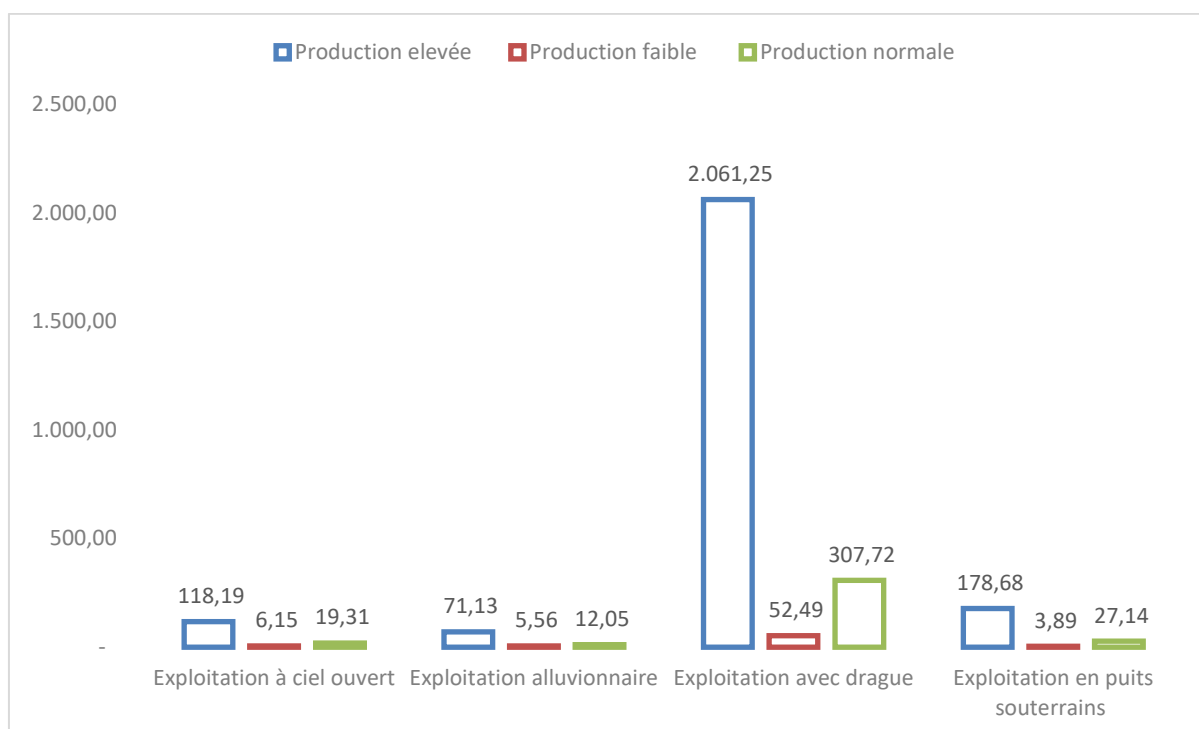
Tableau 101. Phase de production de la mine à Shabunda

	N	%
Faible ou petite production	56	13.33
Grande production	87	20.71
Production Moyenne	39	9.29
Travaux préparatoires	222	52.86

Tableau 102. Phase de production de la mine à Watsa

	N	%
Grande production	21	10.82
Travaux préparatoires	115	59.27
Production moyenne et faible	56	28.86
Interruption	2	1.03

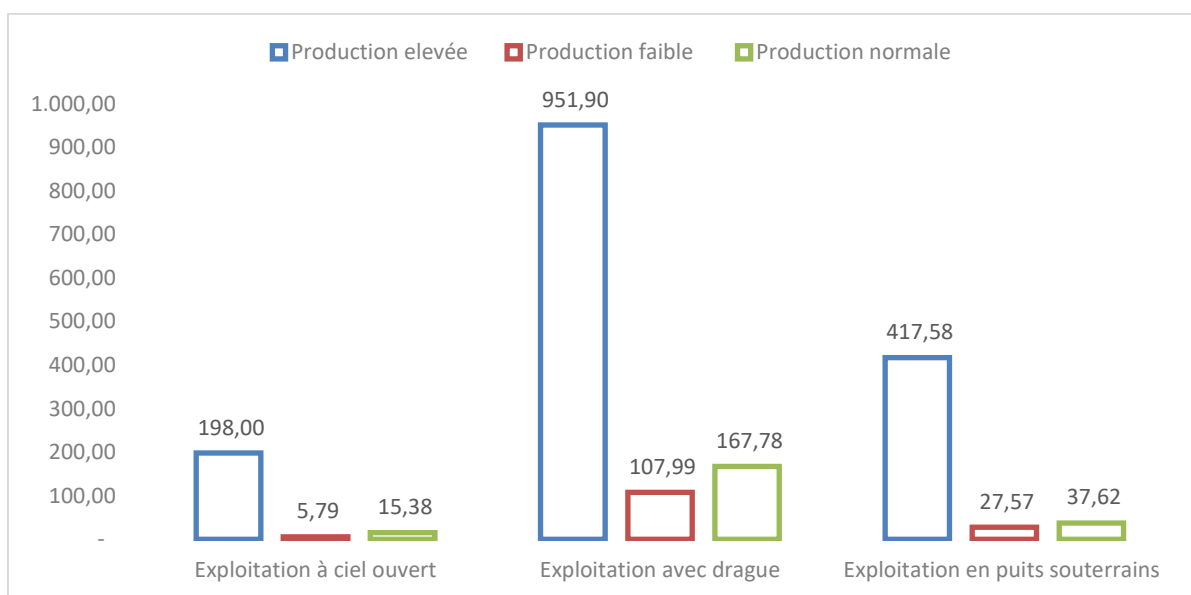
Graphique 15. Variabilité de la production²⁴⁴ à Shabunda



Ce graphique présente les volumes de production au sein des exploitations minières à ciel ouvert, alluvionnaire, par drague et les exploitations à puits souterrains. Ces volumes sont évalués en grammes et sur une base plus au moins mensuelle. Les niveaux élevés de production s’observent au sein des exploitations par drague avec une valeur extrême qu’on n’a pas su vérifier, et au sein des puits souterrains quelles que soient les périodes de production.

²⁴⁴ La production est exprimée en gramme. Après avoir systématiquement questionné les enquêtés sur les équivalences des mesures locales qu’ils utilisent dans la carrière, les valeurs données ont donc été traduites comme suit : 6 tiges d’allumettes ou un « rayon » vaut 0,5 gramme (Un « rayon » ou une tige d’allumette valant ainsi 0,08 gramme et son prix varie entre 10000FC et 14000FC). 1 k ou 1 « franc belge » vaut 1 gramme. Les mesures conventionnelles ci-après ont donc servi à convertir toutes les valeurs en gramme ; le tola et le reng : 1 tola correspondant à environ 14,4 grammes (Geenen, 2014). De ce fait, 1 reng valant environ 1,4 gramme. Pour les productions d’une semaine, sur base des résultats descriptifs sur le nombre moyen des jours de travail par semaine, la semaine comprend 6 jours.

Graphique 16. Variabilité de la production à Watsa



Comme pour le cas de Shabunda, les exploitations par drague et en puits souterrains à Watsa présentent mensuellement des niveaux considérables. Ceci s'expliquerait, particulièrement pour les dragues par le fait que les sites visités dans cette contrée sont plus récents et donc plus productifs. En outre, à Watsa, les exploitations semblent se concentrer sur un seul vaste site minier (Moko-Babarau) comparativement à Shabunda ; où les statistiques initiales ont montré une grande mobilité des travailleurs entre sites miniers. Des telles figures montrent que les travailleurs s'agglutinent longtemps sur un site productif et migrent au fur et à mesure que la production diminue.

Différents systèmes de paiement existent dans les EMAPE (voir Geenen et al. 2020). Soit les travailleurs reçoivent une partie de la production en vrac : c'est-à-dire qu'après avoir enlevé des sacs de pierres ou de sable du puits ou de la rivière, par exemple, ces sacs sont partagés entre les travailleurs et le PDG. Souvent le PDG prend soit 50%, soit 66%. Il utilisera une partie pour couvrir ses dépenses faites dans le puits. Les travailleurs restent avec l'autre partie. Chacun peut faire broyer et laver ses pierres et aller les vendre. Dans ce cas, le profit gagné dans un sac dépend de la chance. Ce système était couramment en place dans les mines du Sud-Kivu au début du 21^{ème} siècle (Geenen, 2018). Dans une variante de ce système, les travailleurs reçoivent aussi une partie de la production, mais cette fois-ci en espèce (argent). Dans un troisième système, les travailleurs reçoivent un montant fixe par tâche ou par sac qu'ils ont produit. Ce système était jadis surtout appliqué aux spécialistes qui font des tâches bien spécifiques dans les sites, comme les *boiseurs* (Geenen et al. 2020). Dans un quatrième système, ils reçoivent un salaire fixe.

Les tableaux montrent que dans le cas de Shabunda, le système de salaire fixe domine. Cela est assez remarquable, car ce système est récent. Seulement pour la catégorie des manœuvres lourdes, le système de partage dans la production persiste plus au moins. A Watsa, le système de partage dans la production (en vrac) est toujours largement dominant, sauf pour la main d'œuvre accompagnatrice. Cette évolution à Shabunda témoigne d'une transition vers un travail salarié, comme il se fait souvent suite à la mécanisation de la production (Dunia Kabunga et Geenen, 2021).

Tableau 103. Système de paiement appliqué et catégorie des postes occupés à Shabunda

	Montant par pièce mètre)	Partage dans la (sac. production espèce)	Partage dans la (en production vrac)	Salaire fixe
Aide-proprétaire	1.8%	25.0%	16.1%	57.1%
Main d'œuvre accompagnatrice	9.1%	9.1%	-	81.8%
Manœuvre lourde	7.4%	29.0%	23.8%	38.5%
Manœuvre semi-lourde	3.2%	9.7%	3.2%	83.9%
Propriétaire	-	38.2%	14.7%	44.1%
Service spécialisé (Expert)	3.5%	24.6%	8.8%	63.2%

Tableau 104. Système de paiement appliqué et catégorie des postes occupés à Watsa

	Montant par pièce mètre)	Partage dans la (sac. production espèce)	Partage dans la (en production vrac)	Salaire fixe
Aide-proprétaire	5.9%	5.9%	82.4%	5.9%
Main d'œuvre accompagnatrice	5.3%	26.3%	36.8%	31.6%
Manœuvre lourde	12.4%	8.0%	79.6%	-
Manœuvre semi-lourde	-	7.7%	92.3%	-
Propriétaire	10.0%	10.0%	80.0%	-
Service spécialisé (Expert)	-	8.3%	91.7%	-

Les préférences de nos enquêtés suivent les systèmes en place : à Shabunda 42% préfère le salaire fixe, alors qu'à Watsa 78% préfère le partage dans la production.

Tableau 105. Systèmes de paiement souhaités par les creuseurs à Shabunda

	N	%
Aucun système de paiement	14	3.3
Montant par pièce	23	5.5
Partage dans la production (en espèce)	91	21.7
Partage dans la production (en vrac)	117	27.9
Salaire fixe	175	41.7

Tableau 106. Systèmes de paiement souhaités par les creuseurs à Watsa

	N	%
Partage dans la production (en vrac)	152	78.32
Partage dans la production (en espèce)	23	11.9
Montant par pièce	2	1
Salaire fixe	17	8.8

Pour ceux qui partagent dans la production, ils apprécient souvent l'élément de lotterie, la chance qui peut te sourire si tu trouves beaucoup d'or dans ton lot : « Parce que dans ce partage il y'a la chance qui joue aussi (facteur chance). Si vous êtes chanceux, vous avez beaucoup d'or et si vous êtes malchanceux, vous échouez »²⁴⁵. En plus, le partage dans la production permet de maintenir plus de contrôle sur sa production. C'est un système qui permet à chacun d'aller « changer » (langage local qui veut dire vendre) son or où il veut ; dans le langage courant ils disent que « chacun peut gérer son or » : « Ce partage nous aide à « changer » nous-mêmes notre or et au prix voulu »²⁴⁶ ; « Parce que je suis payé sans beaucoup de patience qu'il y ait de l'or ou pas »²⁴⁷. « C'est mieux qu'on donne à chacun de l'or puisqu'on peut ne pas vendre et attendre un moment où le prix peut être plus intéressant »²⁴⁸ ; « Parce que je trouve que ça permet à chacun d'avoir un pourcentage d'or qu'il peut vendre et gagner autant d'argent qu'il veut, quand il veut, et pas uniquement quand le patron veut »²⁴⁹. Certains apprécient de voir le fruit de leur travail en or, plutôt qu'en argent : « Pour montrer à chaque membre de ma famille (montrer à mon épouse l'or trouvé et non les francs congolais) »²⁵⁰. « On est content de recevoir de l'or dans ce cas. C'est mieux puisque ça procure de la joie de voir c'est pour quoi on travaille. En plus, nous vendons nous mêmes notre or »²⁵¹. Ce système est aussi intrinsiquement lié au système de crédit et des préfinancements faits ,dans la plupart des cas, par des

²⁴⁵ AK/MM7

²⁴⁶ MV/MM4

²⁴⁷ CM/MM17

²⁴⁸ MM/KE10

²⁴⁹ KM/BDL34

²⁵⁰ MI/MM20

²⁵¹ AM/KE20

acheteurs d'or (Geenen, 2011 ; 2015) : « Ce système convient à ce que nous ayons de l'or qui peut être vendu à un seul partenaire (sponsor) s'il le faut. Dans ce cas, on peut bien accéder à quelques avantages comme le préfinancement ou le financement des activités, du crédit que le partenaire peut nous donner et en retour il sera l'acheteur privilégié de notre production dont je ne peux pas alors décentraliser la vente »²⁵². « Chacun a ses propres connaissances (négociants) qui peuvent librement lui acheter de l'or »²⁵³. « Ça facilite d'avoir des contacts (négociants) à qui on peut vendre de l'or et avec qui on peut créer des relations qui peuvent servir à l'avenir plutôt que d'envoyer uniquement le patron et attendre l'argent en espèce en retour »²⁵⁴.

D'autres trouvent que ce système est le plus juste : « un système direct car on est payé sur le champ. Ce qui évite des conflits »²⁵⁵. « Cela peut faciliter les creuseurs à bien utiliser leurs revenus »²⁵⁶. « Il est juste et reflète la réalité de la production »²⁵⁷, « en permettant à chacun de gagner »²⁵⁸, « C'est le meilleur pour moi puisqu'il garantit le secret. On vous donne quelque chose dont personne ne voit ce que ça contient réellement », « Il garantit l'équité dans le partage »²⁵⁹. D'autres disent encore : « C'est un bon système de paiement car il garantit la confiance même s'il n'est pas tout à fait juste. Les PDG prennent la part du lion »²⁶⁰. « C'est le meilleur système mais il faudrait revoir le barème de partage de la production car nous apportons au moins 60% dans les efforts de production et le PDG 40%. Le système actuel que nous avons ne reflète pas cela »²⁶¹. En effet, certains dénoncent l'injustice dans ce système : « [il faut] un système de paiement qui serait équitable à tous : et les travailleurs, et le PDG parce que le salaire que nous percevons est injuste et dérisoire étant donné que c'est le machiniste qui fixe les règles parce que la machine testeur lui appartient »²⁶². En tout cas, ce système facilite le paiement car le patron ou PDG n'a très souvent pas assez d'argent. Mais aussi, quand il y a beaucoup d'argent, le patron peut ne pas payer ses travailleurs comme il se doit. Très souvent, les patrons sont d'abord prêts à payer leurs dettes ce qui ferait qu'ils manquent de l'argent pour payer leurs travailleurs. Il permet donc d'éviter certains conflits et certaines complications liées à la disponibilité de l'argent, parce que pour les creuseurs, s'ils se convenaient un salaire fixe avec leurs PDG, même en cas de grande production, ils auraient le même salaire. De l'autre côté, ce système permet aux patrons de ne pas dépenser beaucoup d'argent pour le travail qui reste de production d'or.

D'autres préfèrent le salaire fixe parce qu'avec ce système, il n'y a pas de lamentations des membres de l'équipe et moins de conflits. Il permet aussi d'éviter la variation des revenus : « Avec le salaire fixe, même s'il y a échec ou réussite, le salaire restera fixe »²⁶³. En plus, ça donne accès plus rapide à l'argent et évite du stress ou des soucis liés à la vente : « Il est plus rapide d'accéder aux revenus dans la mesure où même lorsqu'on est payé en nature, on finit par vendre son or pour avoir des revenus »²⁶⁴. « Ce système me diminue les tâches et le stress parce que même quand on a été payé en nature, on doit finir par vendre l'or reçu »²⁶⁵. « Il me dispense de quelques stress locaux qui sont liés au processus de vendre de l'or »²⁶⁶. « C'est plus direct d'accéder à l'argent et met à l'abri des risques de perdre

²⁵² DB/PD15

²⁵³ MN/MTC29

²⁵⁴ AAM/BDL48

²⁵⁵ MU/LKC17

²⁵⁶ OK/LKC16

²⁵⁷ AV/LKC 15

²⁵⁸ KM/LKC14

²⁵⁹ AA/LKC12

²⁶⁰ KK/LKC41

²⁶¹ KB/LKC49

²⁶² LWP/BDL11

²⁶³ NB/MM3

²⁶⁴ AL/PD3

²⁶⁵ RA/PD2

²⁶⁶ SA/PD6

de l'or quand on est payé en nature »²⁶⁷. « Ce système me permet d'avoir de l'or que je garde pour être vendu une fois que la quantité sera importante »²⁶⁸. « Ce système met à l'abri des malicieux acheteurs qui vous donnent parfois une de ces colères, en vous volant visiblement avec des fausses mesures d'or »²⁶⁹. « Ça me permettrait d'avoir un salaire considérable chaque semaine plutôt que de tâtonner chaque jour pour n'avoir que 5000 francs congolais »²⁷⁰.

Pour ce qui est du pourcentage dans la production, payé en espèce, les enquêtés disent que c'est une façon plus facile pour distribuer. Un autre avantage est que si une seule personne va vendre auprès des acheteurs, le prix sera plus élevé (en fonction de la quantité) que si chaque membre de l'équipe y va avec une petite quantité : « C'est plus facile de distribuer un revenu en espèce (en franc congolais) qu'en nature (gramme d'or) parce que par manque de précision certains pourraient en avoir plus que d'autres »²⁷¹. « Se partager l'or risque de réduire la quantité d'argent qu'on peut avoir parce que plus on a des grammes d'or, plus on a de l'argent »²⁷². « Cela permet d'avoir plus d'argent à partager plutôt que de se distribuer la production. Parce qu'il peut y avoir des petites particules d'or qui peuvent s'échapper et les petites quantités de chacun seront réduites »²⁷³. « Si par exemple nous avons 4 grammes d'or et que nous sommes 3, en partageant les 4 grammes d'or, nous risquons, chacun de son côté de gagner moins d'argent que si nous vendions d'abord les 4 grammes d'or et nous nous en distribuons l'argent »²⁷⁴. « Parce que plus il y a de l'or, plus le prix est élevé »²⁷⁵.

Au-delà du paiement ou du partage dans la production, les travailleurs bénéficient d'autres avantages qui leur sont accordés par le patron. Les tableaux montrent que 55% et 34% respectivement reçoivent de la nourriture – généralement un repas sur le lieu de travail. En deuxième place, 24% et 18% bénéficient du crédit. A Shabunda, 20% bénéficient aussi des équipements de protection, alors qu'à Watsa seulement 5% en bénéficie.

Tableau 107. Avantages accordés aux creuseurs par le patron à Shabunda

	N	%
Nourriture	230	54.89
Logement	18	4.30
Crédit	102	24.34
Avances sur salaire	39	9.31
Equipement	82	19.57
Autres	13	3.10
Soins de santé	14	3.34

²⁶⁷ MM/PD5

²⁶⁸ JM/PD21

²⁶⁹ EM/PD12

²⁷⁰ MN/BDL14

²⁷¹ KKL/BDL45

²⁷² SM/BDL43

²⁷³ MKD/BDL40

²⁷⁴ KT/BDL36

²⁷⁵ AM/BDL33

La catégorie « autres » comprend une « prime d'encouragement », des boissons alcoolisées et cigarettes, une certaine quantité de la production (en sables, souvent les déchets de production), et des conseils pour bien gérer l'argent.

Tableau 108. Avantages accordés aux creuseurs par le patron à Watsa

	N	%		N	%
Nourriture	65	33.50	Logement	2	1.03
Crédit	34	17.52	Avances sur le salaire	20	10.30
Equipement	10	5.15	Les déchets de production	1	0.51
Prime d'encouragement	1	0.51	Soins médicaux	28	14.43

A Shabunda, 83% des enquêtés vendent leur or seul, la plupart aux petits négociants qui sont installés dans et autour des mines. A Watsa, 85% vendent leur or seul, dont la plupart aussi aux négociants, et une partie considérable au sponsor, qui peut être le PDG, ou une autre personne qui a préfinancé l'activité. A Watsa, le sponsor peut aussi être le gérant du moduleur.

Tableau 109. Vente de l'or à Shabunda

Creuseurs vendent seuls leur or

	N	%
Non	69	16.43
Oui	349	83.10

Type de vendeur

	N	%
Entreprise minière	1	0.24
Maison d'achat d'or	101	24.05
Petit négociant	232	55.24
Sponsor	15	3.57

Tableau 110. Vente de l'or à Watsa*Creuseurs vendent seuls leur or*

	N	%
Non	26	13.4
Oui	164	84.5
Pas de réponse	4	2.1

Type de vendeur

	N	%
Maison d'achat d'or	40	20.6
Petit négociant	74	38.1
Sponsor	50	25.8

La plupart des enquêtés n'ont pas de convention fixe avec leurs acheteurs d'or. S'il y en a, ces conventions stipulent que le sponsor préfinance les activités minières, et que le travailleur par après rembourse ce crédit en or. Cette pratique est courante à Shabunda comme à Watsa. A Shabunda, certains enquêtés disent : « il peut me donner un prêt et je paierai une fois que j'aurai de l'or sur lequel il a le monopole »²⁷⁶. « Le sponsor cofinance les activités d'exploitation et il a en contrepartie le monopole d'acheter l'or issu de cette exploitation »²⁷⁷ ; « Je suis obligé de lui vendre parce que si je le fais plus de trois fois, il peut désormais me prêter de l'argent pour mes activités »²⁷⁸. Ce sponsor peut aussi soutenir financièrement le projet d'exploitation quand le PDG n'en est pas capable. Le soutien peut se faire pour les cartes de creuseurs, les équipements appropriés (outils de travail) et la nourriture. Dans certains cas, ces conventions peuvent être au début orales et plus tard écrites. Selon certaines conventions, si le négociant achetait l'or, le travailleur gagnerait une prime d'encouragement de 2% (une augmentation de 2% sur le prix). A travers d'autres conventions, lorsque le creuseur vend une quantité de 10g et plus par semaine, il recevrait de la part du sponsor (négociant) une majoration de 1% par gramme. A Watsa, les enquêtés disent : « Nous sommes obligé de lui vendre le produit »²⁷⁹. « Il nous donne tout ce dont nous avons besoin afin de nous permettre la bonne continuité de boulot et de lui vendre le produit »²⁸⁰. « Il supporte financièrement mes travaux (nourritures et équipements) et moi je dois lui vendre toute la quantité d'or produite »²⁸¹. Cette convention est basée sur la confiance : « Pour gagner confiance il faut lui vendre le produit »²⁸². Ils parlent aussi des bonus qu'ils peuvent recevoir s'ils présentent une bonne quantité : « Si

²⁷⁶ WK/KE13²⁷⁷ EM/KE9²⁷⁸ KM/BDL34S²⁷⁹ R_j4FICPaNFh1gTUx²⁸⁰ R_2ojD96GX0y1dvqz²⁸¹ R_fwplyMdj8YVq340²⁸² R_9MtXb8umCG1VOgu

je lui apporte plus d'un *reng* par semaine, il augmente un tout petit le prix »²⁸³. « Si je lui fournis par semaine plus de 5 *rengs*, il m'ajoute une rétribution de 3% de la valeur de tout l'or que je lui vends »²⁸⁴.

Tableau 111. Existence d'une convention avec le vendeur à Shabunda

Existence d'une convention avec l'acheteur			Existence d'une convention sur le prix		
	N	%		N	%
Non	315	75.0	Non	233	55.5
Oui	19	4.5	Oui	115	27.4
Pas de réponse	86	20.5	Pas de réponse	72	17.1

Tableau 112. Existence d'une convention avec le vendeur à Watsa

Existence d'une convention avec le vendeur			Existence d'une convention sur le prix		
	N	%		N	%
Non	93	47.9	Non	82	42.3
Oui	69	35.6	Oui	76	39.2
Pas de réponse	2	1	Pas de réponse	6	3.1

Dans le cas où la convention n'est pas honorée par le négociant, les enquêtés à Shabunda estiment qu'ils peuvent se plaindre auprès de l'association ASSOPLOCO. Pour d'autres, ils peuvent aller vers une autre personne (négociant) pour vendre leur or. Si la négociation sur le prix n'est pas respectée, beaucoup de creuseurs estiment qu'il faut chercher un autre acheteur. Cela peut se faire librement pourvu qu'il n'y ait plus des dettes ; « On cherche à rompre la convention à l'amiable. Le vendeur cherche alors un autre acheteur en veillant à payer toute la dette si possible, qu'il doit à son créancier »²⁸⁵. « On s'est convenu de chercher toujours d'épuiser toutes les voies nécessaires qui sont amiables. C'est en ce moment-là que je peux chercher un autre acheteur sans être poursuivi par mon acheteur à qui je suis lié par une convention orale »²⁸⁶. Les acteurs peuvent aussi suspendre l'opération de vente en attendant que le prix soit plus élevé étant donné qu'il fluctue : « Je garde mon or jusqu'à ce que mon acheteur habituel revienne prochainement avec un prix favorable. Je ne vais pas vendre à quelqu'un d'autre pour conserver ma fidélité à lui »²⁸⁷. Si le travailleur ne trouve pas de l'or, « le négociant ne peut rien faire, il va comprendre que je n'ai pas eu une grande quantité à lui vendre »²⁸⁸ ; ou alors « il peut me traduire

²⁸³ R_aSxXsFqsE1I7Obv

²⁸⁴ R_ejKzWqQ6SsLmvNF

²⁸⁵ DB/PD15

²⁸⁶ GK/PD52

²⁸⁷ MP/PD19

²⁸⁸ BP/BDL8

en justice ou il peut avoir pitié de moi, dans le cas où je souffre tellement »²⁸⁹. Ces relations sont basées sur la confiance, et dans la plupart des cas, on essaie de régler les conflits à l'amiable. Dans les pires des cas, des conflits peuvent parfois surgir et donner à des accusations à la police ou au tribunal mais cela est souvent évité en payant la dette : « les négociants peuvent vous traduire en justice, ils appellent cela 'abus de confiance' »²⁹⁰.

Les tableaux 115 et 116 montrent que les enquêtés sont généralement satisfaits du prix qu'ils reçoivent auprès des acheteurs à Shabunda (48% est assez ou très satisfait), mais pas à Watsa (55% est pas ou pas du tout satisfait).

Tableau 113. Satisfaction par rapport au prix de l'or à Shabunda

	N	%
Très satisfait	52	12.38
Assez satisfait	191	45.48
Neutre	19	4.52
Pas satisfait	66	15.71
Pas du tout satisfait	21	5.00

Tableau 114. Satisfaction par rapport au prix de l'or à Watsa

	N	%
Assez satisfait	16	8.2
Neutre	41	21.1
Pas satisfait	99	51
Pas du tout satisfait	8	4.1

Les enquêtés nous ont fait savoir qu'il y a possibilité de négocier le prix. Les facteurs tels que la qualité et la quantité ainsi que la fidélité du client vis à vis du négociant influencent légèrement les négociations des prix.

La qualité de l'or fait référence à sa pureté (c'est-à-dire qu'il ne contient pas de poussière). Il s'agit d'un or qui n'a pas été traité au mercure (l'or doit briller suffisamment) et avec une quantité relativement grande. L'or non traité au mercure coûte localement un peu plus cher : « Le prix change parfois en faveur du vendeur selon la qualité et la quantité d'or qu'il possède »²⁹¹. En plus, « L'or provenant de l'eau et des montagnes est de bonne qualité »²⁹². « Si la teneur de l'or est forte. Cette teneur se détermine par la jaunerie de l'or. S'il

²⁸⁹ JW/BDL6

²⁹⁰ KM/BDL34

²⁹¹ BJ/LKC10

²⁹² IM/BDL3

est fortement jaune, alors l'or sera bien négocié »²⁹³. Pour la quantité, ils disent généralement qu'à partir de 10 grammes, le prix hausse : « Le sponsor nous achètent notre or en fonction de la quantité. Si elle est petite, il donne moins. Si elle est grande, il donne plus d'argent »²⁹⁴.

Pour ce qui est de la fidélité, les enquêtés disent : « L'amitié et la fidélité peuvent influencer le prix »²⁹⁵. « Il peut m'acheter l'or à un prix élevé si je lui vends plusieurs fois même la petite quantité d'or que j'obtiens très souvent, il peut aller jusqu'à augmenter 500 francs congolais sur l'or que je lui présente »²⁹⁶. « Quelques acheteurs peuvent cependant prendre en compte la loyauté et la fidélité de leurs clients pour hausser un tout petit peu le prix en faveur de ces clients »²⁹⁷. Le prix de l'or varierait également selon les périodes : « Il y a quelquefois où les acheteurs sont de moins en moins nombreux dans la cité, surtout en décembre. Ils rentrent chez eux pour les festivités de fin d'année. Les prix diminuent en ce moment-là. En revanche, ils montent légèrement aussi en cas de baisse de production générale saisonnière, souvent au début de la saison pluvieuse »²⁹⁸. En dehors de cela, le prix varie aussi selon les fluctuations au niveau mondial, qui sont reflétés sur le marché local : « [Les négociations dépendent de] la hausse de prix sur le marché de Bukavu ou de Shabunda Centre mais il faudrait en avoir l'information »²⁹⁹. Cependant, la négociation ne peut se passer que dans certaines limites : « Oui. Mais si on a une dette, on ne négocie pas le prix. Parce que le sponsor nous donne une dette à un prix inférieur au prix normal et on doit lui vendre à ce prix-là »³⁰⁰.

Finalement, les enquêtés ont parlé d'autres problèmes relatifs à la vente de l'or. A Shabunda, 49% dit qu'il y a des problèmes. A Watsa, seulement 31% trouvent qu'il y a des problèmes.

Des enquêtés à Shabunda se plaignent de la manipulation des mesures d'or par certains négociants : « Les mesures sont manipulées presque par tous les acheteurs locaux qui opèrent à Matili »³⁰¹. « Fausseté des outils de mesure à cause de la malhonnêteté des négociants »³⁰². « Truquage des mesures par quelques acheteurs malhonnêtes. Parfois, les diminutions peuvent aller jusqu'à 30% de vos attentes »³⁰³. « Quelques acheteurs faussent les mesures : ils trempent par exemple les pièces dans la colle appelée "super glu" (c'est une marque commerciale). »³⁰⁴ « Grillage des tiges d'allumettes pour augmenter le poids et blindage des "Bikoroto" avec du super-glue. »³⁰⁵. « Les pièces de monnaie avec lesquelles les négociants achètent sont souvent truquées : ils utilisent une pièce de monnaie qui pèse plus lourd pour que l'or pèse moins et qu'ils profitent alors de la différence des poids »³⁰⁶. Aussi à Watsa, les enquêtés expriment les mêmes soucis : « parce que les acheteurs ont tendance à voler les creuseurs artisanaux d'or »³⁰⁷. « Les acheteurs ont

²⁹³ R_e1dsLeNVHwzBcvP

²⁹⁴ R_kPMR5aPjQ1zYotd

²⁹⁵ WK/KE13

²⁹⁶ MN/BDL14

²⁹⁷ CM/PD18

²⁹⁸ DB/PD15

²⁹⁹ MK/LKC36

³⁰⁰ R_dCPrtWxkJYBy9Xp

³⁰¹ KM/LKC14

³⁰² WJ/BB8

³⁰³ IAS/KE52

³⁰⁴ MI/KE23

³⁰⁵ BT/MTC58

³⁰⁶ BMK/BDL15

³⁰⁷ R_f3v0GpTgVdufHqE

tendance à voler les vendeurs via des pièces métalliques »³⁰⁸. « Trucage par l'acheteur, et manger l'or avec des faux produits qu'on appelle *groudumu* »³⁰⁹.

Deuxièmement, le taux de change appliqué souvent dans les sites miniers est inférieur au taux officiel avec beaucoup d'écarts. C'est à Shabunda que les enquêtés se plaignent beaucoup : « Les acheteurs se conviennent avec vous de faire les transactions en devise (dollars) mais après ils payent en monnaie locale. Le problème c'est que le taux de change auquel ils vous payent est celui de Matili. Alors qu'il y a des écarts entre le taux de Matili par rapport à Shabunda et à Bukavu. Les abus sont donc énormes : truquage des mesures, taux de change, etc. »³¹⁰. « Tous les négociants font les transactions en francs congolais mais à un taux équivalent en dollars qui est vraiment diminué par rapport au taux de Bukavu »³¹¹. « Les acheteurs d'ici sont malhonnêtes puisqu'ils nous payent en monnaie locale mais au taux inférieur à ce qu'on applique à Shabunda centre »³¹². « On négocie le prix de l'or en dollars américains mais quand il faut payer, la transaction continue en monnaie locale. Mais au taux qui ne traduit pas le taux officiel puisque les acheteurs fixent le leur ici mais qui est inférieur dans ce cas-là »³¹³.

Un troisième problème courant sont les tracasseries des agents du SAEMAPE et de la division des mines qui sont parfois aux aguets dans les maisons d'achat d'or où ils viennent attendre les creuseurs afin de leur exiger la paie des taxes et autres. Il y'a aussi beaucoup d'amendes arbitraires qu'ils imposent : « Les tracasseries des militaires dans le camp des creuseurs s'ils savent qu'il y a production dans quelques puits. »³¹⁴. « Même avec une carte des creuseurs, quand on tombe sur une grande quantité d'or (un kilogramme universel par exemple), les agents des mines vous tracassent et veulent soutirer un pourcentage sur votre production »³¹⁵. « Les tracasseries des agents de services étatiques, qui confisquent parfois l'or de quelqu'un seulement parce qu'il n'a pas sa carte de creuseur »³¹⁶. « Tracasseries des agents de services étatiques qui tendent de guet-apens aux mineurs dans les maisons d'achat d'or où ils se rendent régulièrement »³¹⁷. « Tracasseries des agents de services étatiques et des militaires qui perçoivent soi-disant les efforts de guerre »³¹⁸.

En plus, d'après le Code Minier, on ne peut pas vendre de l'or sans avoir une carte de creuseur. Or, la plupart n'en a pas : « Le gouvernement nous exige d'avoir des cartes de creuseurs »³¹⁹ ; « On ne peut pas vendre une grande quantité d'or (plus de 100 grammes) en tant que creuseur »³²⁰. « En absence de documents, les agents des mines peuvent nous arrêter »³²¹. « En cas d'absence de carte de creuseur on ne peut vendre de l'or autrement. Les services de l'Etat, le SAEMAPE ou Division des Mines peuvent vous emprisonner. »³²². « L'absence des cartes des creuseurs quand on veut vendre l'or. Ceci entraîne l'emprisonnement du creuseur par les agents de la Division des Mines »³²³. « Les tracasseries des services de l'Etat : ils vous demandent d'acheter des cartes nouvelles même

³⁰⁸ R_nRMvXWicGHpZbmr

³⁰⁹ R_2ojD96GX0y1dvqz

³¹⁰ JM/PD21

³¹¹ MS/PD8

³¹² GK/PD36

³¹³ MMB/KE26

³¹⁴ MU/LKC2

³¹⁵ AL/BDL35

³¹⁶ RO/LKC44

³¹⁷ IS/LKC51

³¹⁸ BM/KE24

³¹⁹ ML/MTC19

³²⁰ KMP/BDL10

³²¹ JW/BDL6

³²² KKL/BDL45

³²³ AL/BDL35

quand les anciennes n'ont pas encore expiré ou que la nouvelle nomenclature n'a pas encore été rendue publique et cela quand on veut vendre son or. Le risque est de se faire ravir l'or et d'être emprisonné »³²⁴.

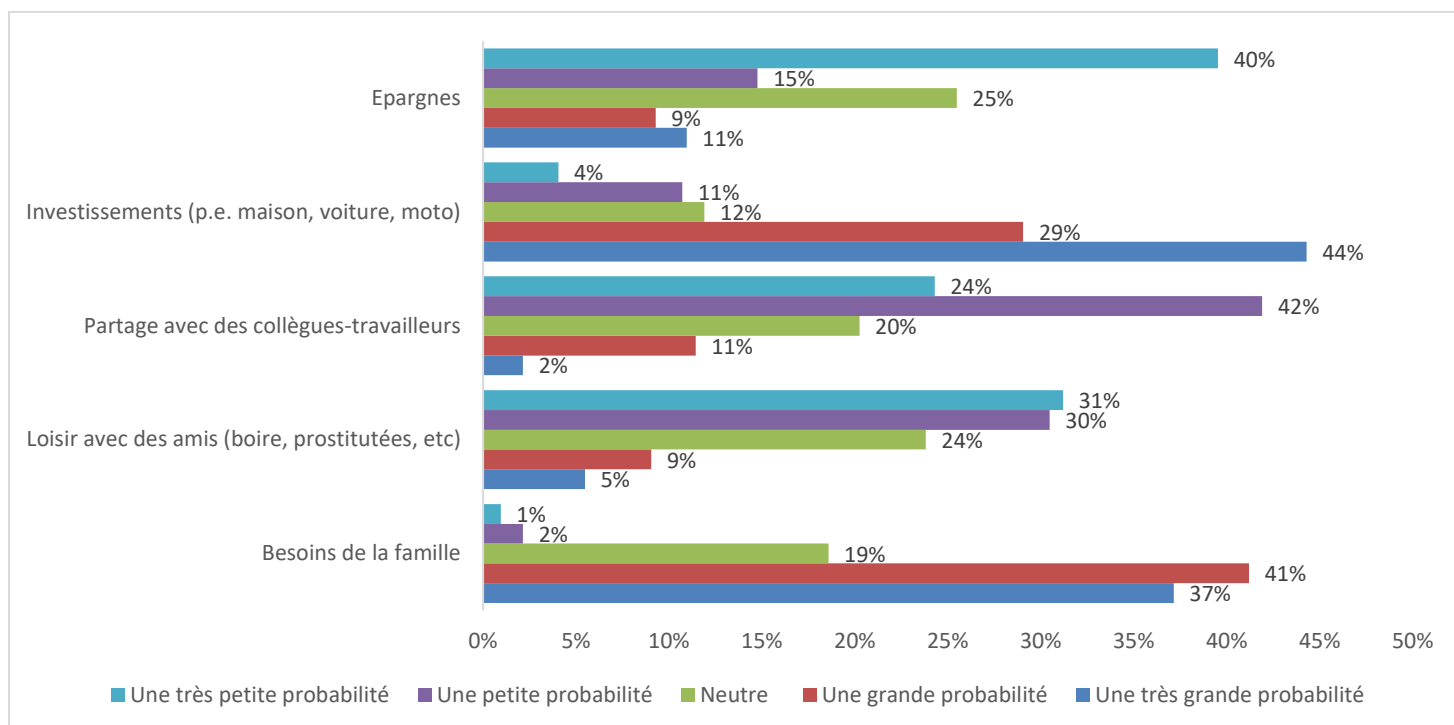
Enfin, les enquêtés à Shabunda parlent aussi de l'absence des moyens de transport pour acheminer l'or vu que le territoire est tout à fait enclavé.

4.8. Aspirations

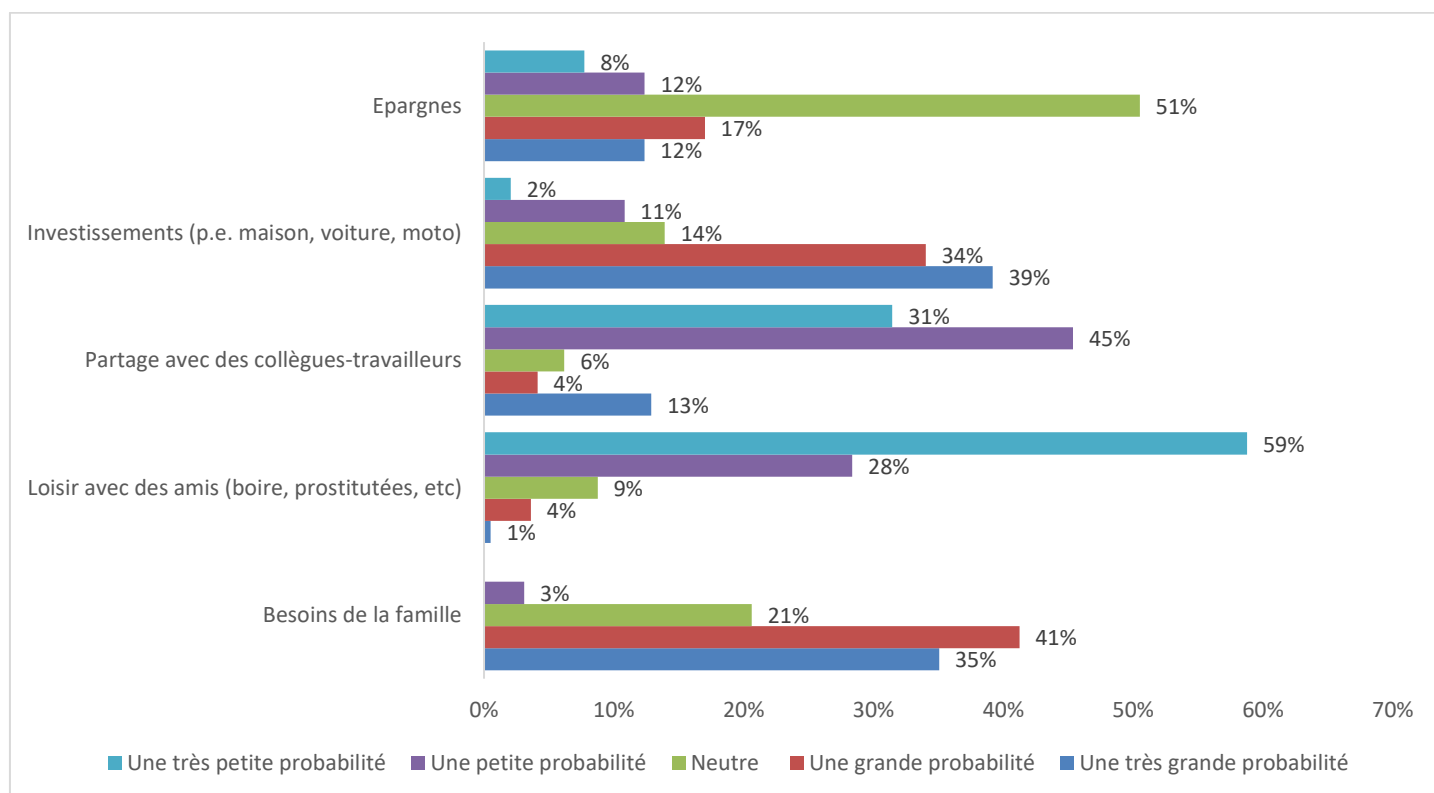
Finalement, nous mettons en évidence quelques aspirations que les enquêtés ont exprimé pour le futur. Tout d'abord, nous avons posé la question par rapport à la façon dont les enquêtés souhaiteraient allouer un revenu quelconque entre les besoins suivants : besoins de la famille, épargne, loisirs avec des amis (boire prostituées, etc.), partage avec des collègues-travailleurs et investissements (p. ex, maison, voiture, moto). Pour chacune de ces dépenses, ils étaient appelés à dire si la probabilité de dépenser un revenu imaginaire sur cette activité était grande ou petite. La grande probabilité est au niveau des investissements (maison, voiture, moto) et besoins de la famille. L'épargne quant à elle n'est pas si considérée que ça par les creuseurs, ce qui montre combien de telles initiatives ne sont pas pratiques dans le milieu. Enfin, et de manière surprenante, les loisirs ne semblent pas être la priorité. Ceci donne l'impression que bien que les creuseurs aient souvent eu la réputation de dilapider l'argent qu'ils gagnent dans des loisirs extravagants (alcool exagérée et prostituées quand ils gagnent beaucoup d'argent, *ku gonga* dans leur langage ; signifiant tomber sur une pierre contenant beaucoup d'or), beaucoup d'entre eux mettent les besoins de famille et les investissements en avant. Comme pour le cas de Shabunda, les 194 creuseurs de Watsa ont privilégié les investissements et les besoins de leurs familles comme ayant la plus grande probabilité d'être réalisé au cas où ils auraient les moyens suffisants pour ce faire. Ces résultats qui convergent avec le fait que les creuseurs enquêtés ont des familles moyennement denses (surtout à Shabunda), montrent le niveau assez important de responsabilité dont font face les creuseurs et pour lesquels ils ont besoin d'investissement importants.

³²⁴ KT/BDL36

Graphique 17. Allocation d'un revenu imaginaire à Shabunda



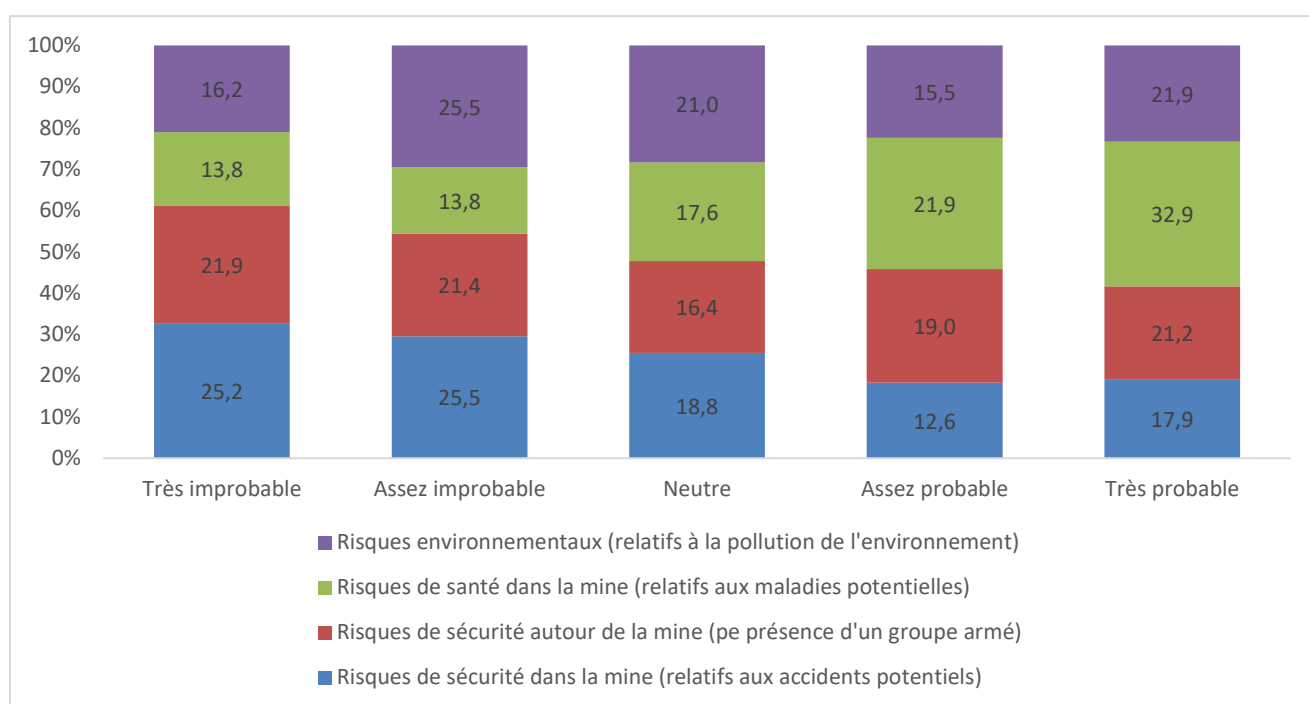
Graphique 18. Allocation d'un revenu imaginaire à Watsa



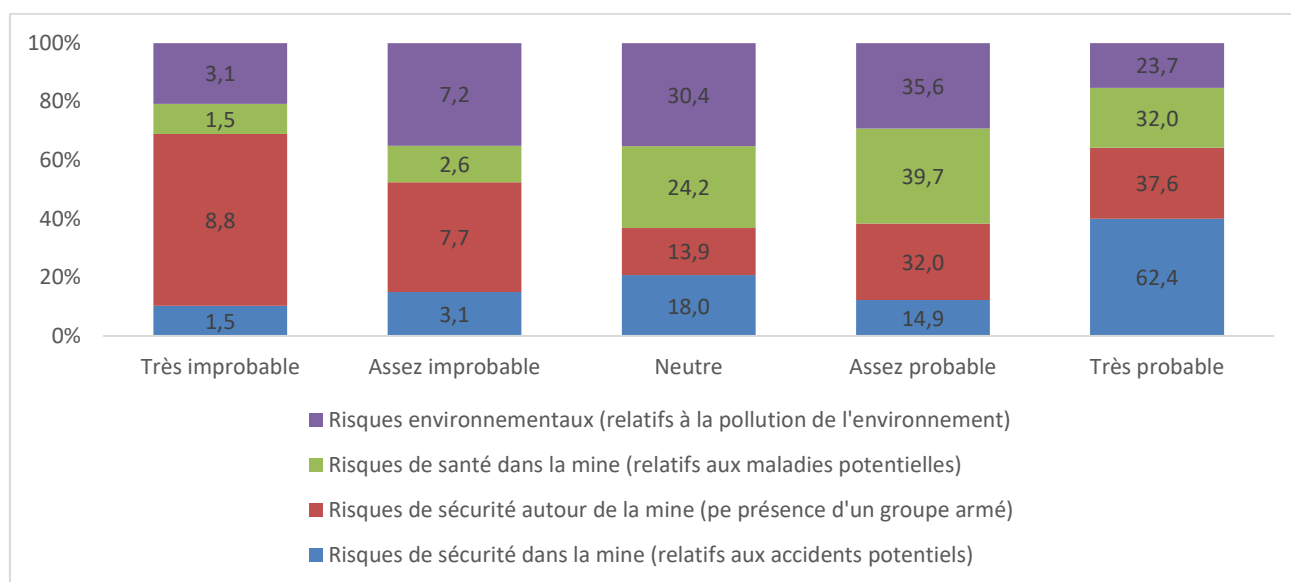
Enfin, nous inventorions les raisons probables pour abandonner l'EMAPE. Les résultats contenus dans le graphique 19 ci-dessus montrent que les risques de santé et les risques environnementaux sont les principales menaces qui pousseraient les creuseurs artisanaux enquêtés à Shabunda de quitter l'EMAPE. Etant donné le niveau des impacts que ces risques occasionnent, et tel que largement élaboré dans les sections précédentes sur les préoccupations concernant les conditions sanitaires dans les mines, ceci semble logique.

Relativement au fait que les risques de sécurité dans les mines à Watsa sont assez importants, 62% des creuseurs estiment qu'ils seraient prêts à abandonner leur activité et ceci est renforcé par le fait que les risques de sécurité même autour des mines sont de plus en plus inquiétants. Il convient ,toutefois, de mentionner que les risques de santé dans les mines font aussi parti des facteurs qui motiveraient les creuseurs enquêtés à Watsa de quitter l'EMAPE.

Graphique 19. Risques directement liés aux conditions de travail à Shabunda

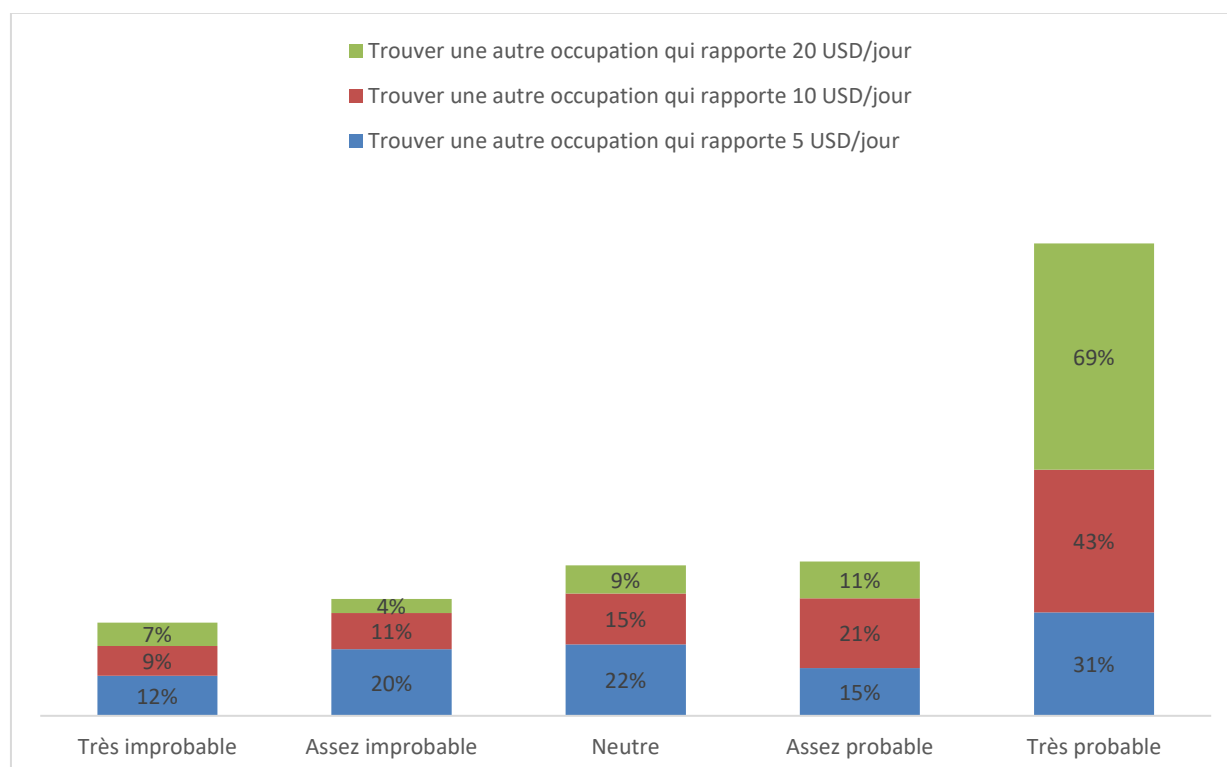


Graphique 20. Risques directement liés aux conditions de travail à Watsa

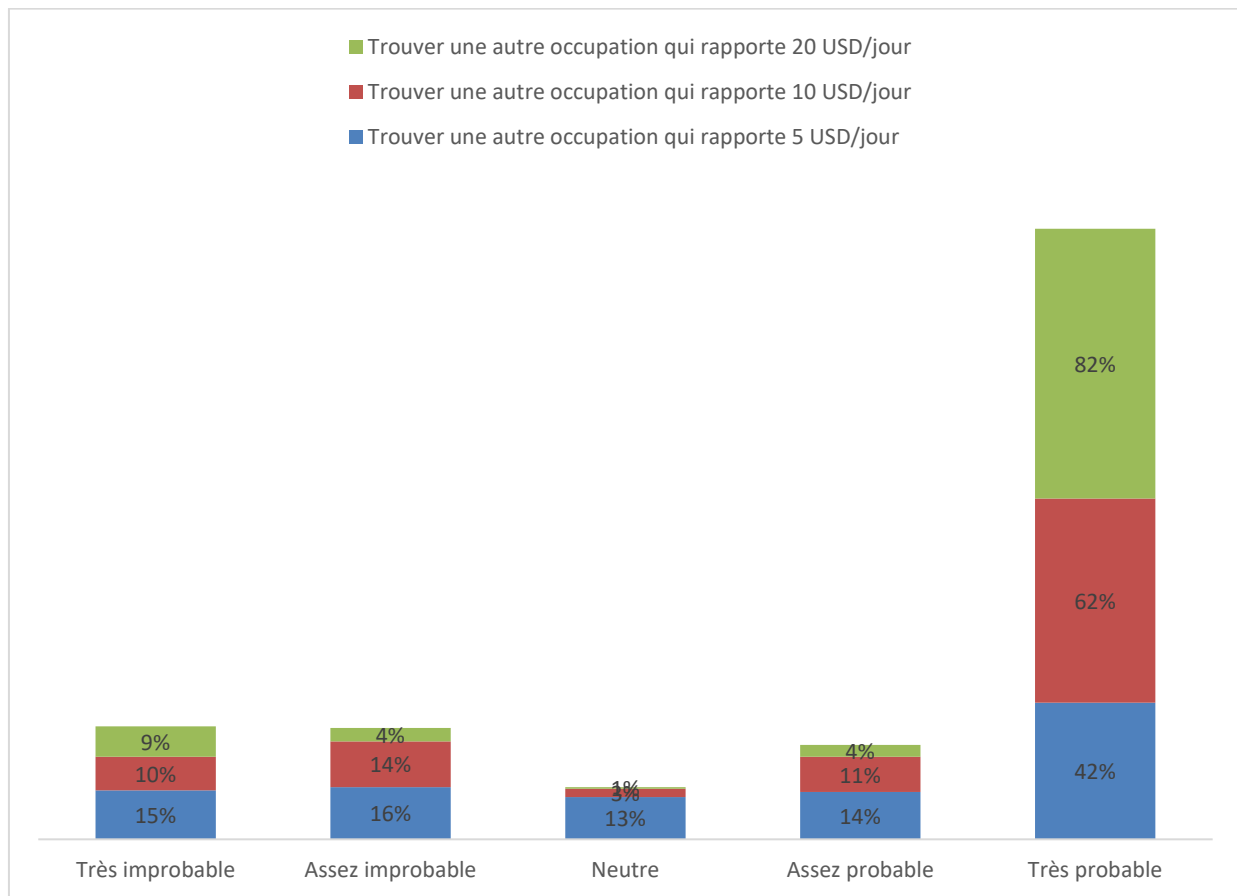


Dans les graphiques ci-dessous nous nous intéressons aux motivations financières qui pousseraient les creuseurs enquêtés à Shabunda et à Watsa de quitter leur activité. Les résultats montrent clairement que dans les deux zones étudiées, la probabilité que les enquêtés migreraient vers une autre activité est très probable si cette activité rapporte 20 USD par jour (dans 69% des cas à Shabunda et 82% à Watsa) et même pour une activité qui rapporte 10 USD par jour (43% et 62%), alors que pour une activité qui rapporte 5 USD par jour 31% et 42% quitteraient très probablement l'EMAPE.

Graphique 21. Survenance d'une opportunité plus lucrative à Shabunda



Graphique 22. Survenance d'une opportunité plus lucrative à Watsa



En ce qui concerne le niveau de satisfaction générale des creuseurs par rapport à leur travail, les résultats révèlent que beaucoup d'enquêtés à Shabunda et à Watsa sont satisfaits de leur activité. Cependant, les niveaux de satisfaction diffèrent selon les catégories des creuseurs, elles sont moins prononcées pour les creuseurs effectuant les manœuvres lourdes (dont les pelleteurs par exemple) comparativement aux propriétaires et aides-propriétaires pour qui la satisfaction est croissante. Ces figures renseignent que, bien que les creuseurs soient satisfaits de leur travail, ils le sont peut-être parce que c'est la seule activité dont le revenu est important dans leurs ménages (comme les résultats préalables l'ont démontré), une catégorie de travailleurs semble plus satisfaite que d'autres. Il a aussi été constaté précédemment que ce sont les patrons qui profitent plus des systèmes de paiement que pratiquent les creuseurs enquêtés à Shabunda et à Watsa, ce qui montrent que les termes des accords entre acteurs au sein de l'EMAPE peuvent être injustes et dégradants bien que les revenus économiques soient satisfaisants.

Tableau 117. Satisfaction générale par rapport au travail à Shabunda

	Aide-propriétaire	Main d'œuvre accompagnatrice	Manœuvre lourde	Manœuvre semi-lourde	Propriétaire	Service spécialisé (Expert)
1	-	-	0.4%	-	-	-
2	-	-	2.2%	6.5%	-	1.8%
3	1.8%	-	5.6%	16.1%	5.9%	1.8%
4	1.8%	9.1%	4.3%	3.2%	5.9%	-
5	8.9%	9.1%	13.4%	9.7%	2.9%	5.3%
6	5.4%	9.1%	19.5%	6.5%	8.8%	17.5%
7	23.2%	18.2%	16.5%	12.9%	8.8%	24.6%
8	25.0%	18.2%	14.7%	6.5%	14.7%	10.5%
9	10.7%	-	12.6%	25.8%	20.6%	15.8%
10	23.2%	36.4%	10.8%	12.9%	32.4%	22.8%

Avec 1 comme niveau de satisfaction « très bas » et 10 le niveau de satisfaction « très élevé ».

Tableau 118. Satisfaction générale par rapport au travail à Watsa

	Aide-propriétaire	Main d'œuvre accompagnatrice	Manœuvre lourde	Manœuvre semi-lourde	Propriétaire	Service spécialisé (Expert)
2	-	-	1.8%	-	-	-
3	-	5.3%	6.2%	7.7%	5.0%	8.3%
4	29.4%	26.3%	15.9%	23.1%	10.0%	8.3%
5	5.9%	-	11.5%	7.7%	15.0%	8.3%
6	17.6%	21.1%	23.0%	15.4%	10.0%	25.0%
7	41.2%	31.6%	31.9%	38.5%	30.0%	25.0%
8	5.9%	10.5%	5.3%	7.7%	20.0%	8.3%
9	-	-	2.7%	-	5.0%	8.3%
10	-	5.3%	1.8%	-	5.0%	8.3%

5. Recommendations

Les recommandations proviennent des enquêtés eux-mêmes. Ici elles ont été catégorisées pour une meilleure compréhension des défis majeurs et des solutions envisageables.

Recommandations pour améliorer la sécurité au travail

Prévention	« Il faut détecter tous les facteurs de risques et les corriger avant de travailler » ³²⁵ . « Il faudrait que les mineurs soient toujours en alerte pour identifier les têtes de fissures dans les structures de protection de puits et les réparer » ³²⁶ . « Entretenir régulièrement les sites pour éviter les inondations en maintenant en bon état les canalisations » ³²⁷ . « Il faudrait que les exploitants améliorent les mécanismes de détection et de prévention des risques d'accidents surtout ceux liés à l'environnement : inondations, glissement et éboulement » ³²⁸ . « Que nos patrons pensent à des systèmes de construction avec du fer pour solidifier le mur et pour que la mine dure longtemps » ³²⁹ . « Il faudrait que les conducteurs des équipes soient constamment en éveil pour détecter et prévenir les potentiels accidents » ³³⁰ . « Il faut bien élargir le ciel ouvert et dans le puits, bien construire les « gradins » pour mieux s'échapper en cas d'accidents » ³³¹ . « On devrait toujours insister sur les principes élémentaires de protection et prévention des accidents : inspection des sites, coupe d'arbres dangereux, arrêt de travail pendant la pluie (éviter la mine lorsqu'elle est glissante), etc. Mais, parfois, on fait abstraction à tous ces principes lorsqu'on court derrière la production » ³³² , « Il faut fermer les fissures quand elles se présentent dans un puits. Éloigner les outils tranchants du puits quand on travaille avec les autres et qu'on ne se sert pas de ses outils » ³³³ . « Que les creuseurs cessent de se rapprocher d'un mur fissuré quand il n'est pas encore réhabilité pour une bonne exploitation » ³³⁴ . Il faut acheter des appareils capable de signaler le manque d'hygiène dans le puits ou alors avoir des « souffleurs ».
Équipements de protection	« Doter les mineurs des équipements de travail et de protection. La coopérative devrait en principe travailler pour ça mais elle n'a pas pu développer ses activités » ³³⁵ .
Protection divine	« Il faudrait que tout le monde sache implorer Dieu pour qu'il le garde » ³³⁶ . « Les mineurs doivent prier Dieu pour les protéger et les libérer de cette domination satanique » ³³⁷ . « Les creuseurs devraient prier chaque

³²⁵ CZ/MM13

³²⁶ AM/KE11

³²⁷ SM/PD4

³²⁸ JM/PD21

³²⁹ RM/BDL17

³³⁰ AM/KE20

³³¹ JW/BDL6

³³² LA/PD35

³³³ DK/BDL32

³³⁴ KM/BDL30

³³⁵ UR/PD40

³³⁶ OM/PD1

³³⁷ KK/KE18

	jour avant de commencer leurs activités. Mais il faudrait aussi que chaque creuseur entretienne toujours de bonnes relations avec tout le monde au sein de sa famille étendue puisque c'est une garantie de sécurité et de protection, faute de quoi les accidents vous poursuivent dans le travail »³³⁸.
Contrôle technique	« Il faudrait que les mesures de contrôle et d'entretien des puits soient respectées par les chefs d'équipes et tous les autres exploitants »³³⁹. « Maintenir toujours la vigilance maximale sur le contrôle des structures technologiques du puits. Faire aménager les structures par des professionnels qui s'y connaissent »³⁴⁰. « Les chefs d'équipes devraient intensifier le contrôle de l'état des structures de protection de leurs puits et faire passer cela en priorité même lorsqu'on est en phase de production »³⁴¹. Les inspecteurs du camp et directeurs techniques vérifient chaque fois la qualité des puits et qu'ils prennent des mesures pour fermer les puits qui présentent des risques. Ces inspecteurs doivent faire des supervisions régulières des puits avant que les creuseurs n'entrent dans le puits : « Il faut que le directeur technique et son équipe inspectent chaque matin et chaque soir les puits qui sont actifs »³⁴².
Responsabilité individuelle	« Nous devrions comme patron être rigoureux vis à vis des coéquipiers peu responsables quant à la sécurité individuelle et collective. Il faut carrément les suspendre en cas de récidive dans l'ivresse et la drogue »³⁴³. « Il faudrait éviter de travailler en étant ivre ou sous pression de beaucoup de drogue qui diminue l'attention individuelle pendant le travail. On devrait interdire la vente des drogues et d'alcool dans le site des creuseurs »³⁴⁴. « Il faudrait éviter d'insulter les gens, bien vivre avec les autres creuseurs et chercher à exécuter ses tâches de manière professionnelle »³⁴⁵. « Il faudrait éviter d'avoir des problèmes avec les gens (collègues, Coutumiers, équipes voisines) et veiller au respect des normes et pratiques de protection »³⁴⁶. « Il faut bien se conseiller entre creuseurs quand on voit qu'un danger pourrait se présenter »³⁴⁷. « Que les travailleurs écoutent et mettent en pratique (obéissent) ce que leur conducteur leur dit »³⁴⁸. « Bien porter les tuyaux de respiration pour les plongeurs, être sûr de connaître les aptitudes de la personne qui s'occupe de signalisation lorsqu'on est seul sous l'eau »³⁴⁹. « Avec l'expérience que j'ai déjà, je crois que la sécurité d'un plongeur dépend d'abord de lui-même, son état d'esprit. Il faudrait pour ce faire éviter de s'enivrer. Se droguer pendant le travail ou à la veille de son travail. En plus, il faudrait aussi avoir des coéquipiers <i>motistes</i> qui soient attentifs et concentrés sur leur travail »³⁵⁰. On devait faire un contrôle d'alcool pour tout le monde qui doit travailler surtout pendant la nuit. Ce contrôle serait aussi nécessaire pour les drogues dans le camp.

³³⁸ AM/KE15

³³⁹ EM/PD12

³⁴⁰ TS/KE34

³⁴¹ BK/LKC31

³⁴² R_eR9KUQibCBc3owA

³⁴³ AM/PD33

³⁴⁴ FM/PD27

³⁴⁵ BB/KE50

³⁴⁶ SS/PD39

³⁴⁷ IMM/BDL29

³⁴⁸ BP/BDL8

³⁴⁹ AA/BB56

³⁵⁰ AB/PD60

	Il y a des boissons interdites à cause de leur forte concentration en alcool. Mais, il est difficile de réussir l'interdiction de leur pénétration et commercialisation dans les sites miniers » ³⁵¹ .
Organisation du travail	« On devrait davantage veiller à répartir les équipes par rotation de telle manière que cela facilite une bonne occupation de l'espace sur le drague » ³⁵² ; « Il faudrait bien organiser le travail en veillant à donner du temps de repos suffisant aux équipes. En général, on a des rotations de 2h. Ce qui est bien mais parfois l'intensité du travail oblige d'en prendre moins » ³⁵³ . Il faut que le comité des creuseurs puisse bien faire le suivi de l'état des travaux, en fixant des horaires précises pour que les gens ne travaillent pas n'importe quand et n'importe comment.
Expertise technique	« Il faut que les "boullon-deton" (boiseurs) fassent bien leur travail. Notre équipe de boiseurs est souvent la première à intervenir dans les puits avant toutes les autres équipes. Car, nous devons protéger tout le monde en veillant sur le bon état des structures en bois de protection des murs du puits et des galeries. Nous sommes toujours préoccupés. Nous avançons aussi sur base des avis des boiseurs et autres techniciens du puits » ³⁵⁴ . Il faut donc bien faire le « coffrage » (système de boisement) pour éviter l'éboulement, en protégeant convenablement les piliers. Ces piliers doivent être construits avec des bois durables. Mais aussi, les creuseurs doivent éviter de bouger de manière hasardeuse les structures des puits. Au départ, Il faudrait confier les activités de protection dans chaque puits à des gens expérimentés qui doivent faire le travail de boiseurs. Il faut que les foreurs respectent les "piliers" en forant. C'est-à-dire que quand le trou est de 2 mètres par exemple, qu'ils continuent à creuser en laissant 30 cm de part et d'autre du trou. Ils vont creuser alors 1 mètre. Il faut avoir des mécaniciens qualifiés pour aider les creuseurs à résoudre les problèmes des engins.
Matériel de travail	« Bien préparer les matériaux de travail: moteur pour l'air, bien construire le puit, installer un bon boisement » ³⁵⁵ . « Il faudrait que les creuseurs se prennent en charge en investissant dans l'acquisition du matériel de travail et de protection » ³⁵⁶ . « Utiliser des équipements appropriés et en bon état : pirogues motorisées, générateurs, etc. Aussi respecter la capacité de porter de certaines machines sur le site » ³⁵⁷ ; « Le plus important est d'utiliser des engins en bon état : le moteur, la coque, et avoir toujours des équipements de protection de sauvetage en cas de besoin » ³⁵⁸ ; « Il faudrait que les plongeurs et les <i>motistes</i> soient bien encadrés : dotation en équipements, alimentation équilibrée » ³⁵⁹ ; « Nos patrons doivent toutefois doter les équipes en matériels de sécurité et de travail appropriés tels que les uniformes, les masques, de bons tuyaux de respiration, etc » ³⁶⁰ . « Il faudrait que les patrons soient innovants et conséquents dans l'amortissement des machines et autres équipements de travail. C'est tout le management financier qu'il faudrait améliorer

³⁵¹ R_7bJJEql8oAtpIt

³⁵² PZ/PD46

³⁵³ GM/PD56

³⁵⁴ R_eGGf1h0gvrviC7V

³⁵⁵ SM/BDL13

³⁵⁶ KK/PD24

³⁵⁷ AR/KE53

³⁵⁸ KA/PD45

³⁵⁹ AS/PD44

³⁶⁰ KL/PD42

	pour ce faire » ³⁶¹ . « Parfois, les matériels manquent au moment où les membres de l'équipe sont proches de leur objectif. Ils manquent dans ce cas de patience et peuvent tout tenter pour atteindre le filon suivi. Cela est courageux mais aussi dangereux » ³⁶² . « Il faut que notre patron achète des matériels complets pour mieux travailler. Exemple, la pirogue, les machines Chang Fa, des compresseurs, un moteur pour les compresseurs, des fûts vides » ³⁶³ .
Moyens financiers	« Obtenir des machines auprès de l'Etat pour raser convenablement les collines hautes et limiter les risques » ³⁶⁴ , « Il faudrait avoir des sponsors qui nous appuient en matériels de protection mais depuis que nous avons connu de baisse spectaculaire de production dans les puits d'ici, ils sont moins nombreux à consentir au sponsoring » ³⁶⁵ .
Formations	« Nous avons besoin d'être formés sur les techniques de détection des risques d'accidents » ³⁶⁶ . « La coopérative devrait organiser des séminaires de formation de ses membres sur les techniques d'exploitation artisanale, le code minier et les règlements miniers » ³⁶⁷ . « Les services étatiques tels que le SAEMAPE devraient former les mineurs sur les techniques de protection contre les accidents mais également intensifier le contrôle de l'état des structures de protection ». « Il faudrait former les chefs de chantiers régulièrement afin de renforcer leurs capacités dans la gestion des risques et d'accidents et surtout comment les prévenir » ³⁶⁸ .
Saemape	« Le SAEMAPE devrait plutôt travailler sur la question de soutien des exploitants pour accéder aux matériels de production et de protection contre les risques d'accidents mais il ne le fait pas » ³⁶⁹ . « Le SAEMAPE devrait intensifier la sensibilisation des creuseurs artisanaux sur ce problème environnemental de déboisement et appuyer les acteurs dans la lutte » ³⁷⁰ .
Etat	« Il faudrait que les services étatiques spécialisés multiplient les contrôles et renforcent les mécanismes de contrôle » ³⁷¹ .
ONGs	« Obtenir auprès des ONG des outils de protection : bottes, casques, Les travailleurs doivent eux-mêmes apprendre à se protéger contre les accidents en veillant sur la qualité du puit dans lequel ils travaillent » ³⁷² . « Que les ONG nous viennent en aide avec des instructions sur la sécurité et les matériels » ³⁷³ .

³⁶¹ JM/PD55

³⁶² R_aSxSfqsE1I7Obv

³⁶³ R_6pTd3oEbNrHf5I5

³⁶⁴ KKL/BDL45

³⁶⁵ DL/PD34

³⁶⁶ MM/LKC5

³⁶⁷ NB/LKC35

³⁶⁸ MK/KE36

³⁶⁹ MNT/LKC48

³⁷⁰ MA/LKC7

³⁷¹ KK/KE41

³⁷² AM/BDL33

³⁷³ TK/LKC42

Recommandations pour améliorer la santé au travail

Alimentation et repos	« Que les patrons des équipes pourvoient sérieusement aux besoins alimentaires »³⁷⁴. « Il faut bien se nourrir, prendre régulièrement du repos, avoir des matériels de travail et de protection et installer des structures sanitaires d'urgence proches de camp »³⁷⁵ ; se protéger contre les maladies telles que le paludisme. « Que le patron puisse donner de l'argent aux travailleurs quand ils se sentent mal, respect de l'hygiène »³⁷⁶. « Améliorer le système d'approvisionnement alimentaire du camp de Moba et surtout le contrôle de la qualité »³⁷⁷. « Il faudra que les patrons améliorent l'alimentation de leurs équipes mais également les systèmes de travail pour limiter la forte exposition des employés aux intempéries telles que les pluies et le froid »³⁷⁸. « Nous proposons que nos sponsors nous dotent suffisamment des moyens pour mieux manger et surtout des outils pour se protéger contre les pierres et les poussières »³⁷⁹. « Il faut se servir de son corps avec prudence et non comme une machine »³⁸⁰. « Il faudra se donner du temps de repos et faire attention à son alimentation, ne pas remplacer les aliments par la boisson »³⁸¹. « Il faudra éduquer les mineurs sur les mesures de lutte contre l'épuisement physique et psychologique : prendre par exemple des analgésiques régulièrement, éviter les boissons fortement alcoolisées et la prostitution »³⁸². « Les patrons devraient bien améliorer l'organisation de travail au sein de leurs équipes de manière que les mineurs aient du repos suffisant »³⁸³. « Il faudra organiser le travail de manière que même les <i>bacaneurs</i> aient du temps suffisant de repos par rotation »³⁸⁴. « Il faudra que les patrons améliorent les conditions d'encadrement de leurs équipes : bonne alimentation, approvisionnement en eau potable et surtout du temps suffisant de repos. C'est presque déjà acquis dans notre équipe, puisque ma charge horaire quotidienne est passée de 12 heures il y a quelques 4 mois à 6h actuellement »³⁸⁵. « Avoir un repos raisonnable d'un jour altéré par une autre journée de travail »³⁸⁶. « Que les responsables du site (PDG et DG) prennent en charge les travailleurs en n'admettant uniquement le travail du lundi au vendredi »³⁸⁷. « Travailler avec beaucoup de repos, par exemple 3 jours par semaine »³⁸⁸. « Il faut que les travailleurs mangent bien, qu'ils se lavent après le travail, qu'ils ne dorment pas à des mauvais endroits et qu'ils prennent des médicaments quand ils sont malades »³⁸⁹. « Il faut que notre gouvernement modernise
------------------------------	---

³⁷⁴ BJ/LKC10

³⁷⁵ KL/LKC8

³⁷⁶ SB/MM43

³⁷⁷ JM/PD21

³⁷⁸ HK/LKC59

³⁷⁹ RM/BDL17

³⁸⁰ SK/MM48

³⁸¹ SM/PD4

³⁸² MI/KE23

³⁸³ SW/LKC34

³⁸⁴ WS/PD48

³⁸⁵ MA/PD59

³⁸⁶ LMST/BDL50

³⁸⁷ SB/BDL47

³⁸⁸ MNS/BDL42

³⁸⁹ BM/BDL4

	ce travail: avoir des moteurs à utiliser à la place de la main pour moins se fatiguer »³⁹⁰. « Travailler dans les conditions où les machines comme les motopompes ou concasseurs peuvent faciliter le travail »³⁹¹. « On insiste toujours pour que les gens soient prêts à prendre leur responsabilité pendant le travail : se reposer pour éviter l'épuisement physique et psychologique, manger bien mais ici est un grand luxe pour beaucoup de creuseurs »³⁹². « Les creuseurs doivent manger convenablement pour éviter de vite se fatiguer: au lieu d'un repas par jour, les patrons peuvent en donner même deux »³⁹³. « Il faudrait que le SAEMAPE encadre sérieusement les exploitants artisanaux pour améliorer la santé dans les sites et que les patrons des équipes soient sévères avec les cas d'ivrognerie et de drogue pendant le travail »³⁹⁴. « Intensifier la sensibilisation des creuseurs sur la sobriété vis à vis de l'alcool et éviter les drogues »³⁹⁵. « Interdire la vente des drogues et des boissons fortement alcoolisées dans les sites miniers. Les patrons et les chefs d'équipes doivent renforcer le contrôle et sanctionner les récalcitrants ivrognes et drogués »³⁹⁶. « On devrait améliorer le système d'approvisionnement alimentaire de camps miniers : soutenir l'agriculture autour de camps et désenclaver les sites artisanaux »³⁹⁷. « Il n'y a pas souvent des horaires fixes de travail. C'est mieux si on peut s'organiser en fonction d'un horaire. Cela donnerait du temps de repos aux membres de l'équipe »³⁹⁸. « Il y a des gens qui disent que nous travaillons ici comme des esclaves, sans repos. Il faudrait que les gens apprennent à organiser leur travail de manière d'avoir des jours de repos »³⁹⁹.
Hygiène et eau	« Les responsables de sites qui sont propriétaires de forêts exploitées et les services étatiques ont la responsabilité et le devoir de relever ces défis : améliorer l'approvisionnement en eau potable dans les sites et le système d'accès aux soins de santé »⁴⁰⁰. « Il faudra que les patrons donnent des purifiants d'eau à leurs équipes »⁴⁰¹. « Éviter de boire de l'eau qui est non potable. Prendre du repos de temps en temps pendant les heures du travail et au cours de la semaine »⁴⁰². « Les services étatiques devraient aussi inspecter les restaurants pour sanctionner ceux qui préparent et servent de la nourriture aux clients dans la plus grande négligence d'hygiène »⁴⁰³. « Les gens doivent savoir comment se protéger en apprenant comment traiter l'eau afin de la rendre potable »⁴⁰⁴. « Il faudra aussi intensifier la sensibilisation et l'information des mineurs sur les questions relatives à l'eau potable »⁴⁰⁵. « Il faudra installer des structures sanitaires dans le camp de Moba. Améliorer aussi la qualité de l'eau consommée dans le site »⁴⁰⁶. « Les PDG et les patrons devraient ménager

³⁹⁰ KBK/BDL41

³⁹¹ IM/BDL28

³⁹² FM/PD27

³⁹³ KMA/BDL59

³⁹⁴ AA/LKC12

³⁹⁵ NK/LKC9

³⁹⁶ MD/LKC20

³⁹⁷ KK/LKC32

³⁹⁸ R_aSxXsFqsE1I7Obv

³⁹⁹ R_kAyugTeX3r4enrQ

⁴⁰⁰ DB/PD15

⁴⁰¹ MR/LKC60

⁴⁰² IK/BB13

⁴⁰³ KK/LKC41

⁴⁰⁴ MS/PD8

⁴⁰⁵ MK/LKC26

⁴⁰⁶ MJ/LKC13

	des sources d'eau potable dans le camp des creuseurs »⁴⁰⁷. « La chose la plus importante est que l'eau soit de bonne qualité. Mettre la propreté dans nos toilettes, bien dormir et bien manger (nourriture avec épices) »⁴⁰⁸. « Obtenir de l'eau potable d'une source à partir du gouvernement ou des ONG comme ACTED »⁴⁰⁹. « Intensifier la sensibilisation des creuseurs sur l'hygiène et l'assainissement du camp »⁴¹⁰. Il faut que l'AFM et son bureau (chargés d'hygiènes) contrôlent et punissent les gens qui jettent de saleté partout. Le personnel du service de l'hygiène et le comité des creuseurs doivent contrôler chaque mine et chaque maison. Pour ça, il faut que chaque ménage ait ses propres installations sanitaires et arrive à garder ces installations toujours propres. Aussi, il faut que tous les responsables des mines construisent des installations sanitaires disponibles à la communauté : latrines et douches publiques avec accès payante. Ces frais d'accès permettront d'entretenir régulièrement ces installations. Il faut que les ménages sachent bien varier la nourriture et améliorer la qualité de la nourriture. Ils doivent apprendre à se laver les mains avant de manger. « Le PDG et nos patrons devaient faire tout ce qui est possible pour que nous ayons des structures de santé dans ce camp. Il faudrait aussi sensibiliser les creuseurs sur l'hygiène et l'assainissement et le dépistage des maladies telles que le VIH et autres. »⁴¹¹ « Les PDG devraient faire en sorte que les exploitants et habitants de ce site construisent des latrines et des douches. »⁴¹². « Il faut que notre PDG fasse construire des toilettes publiques accessibles à tous et pour lequel le soin est contrôlé par un comité des creuseurs. »⁴¹³. « Il faut que le PDG cherche comment lutter contre les érosions et comment lutter contre les maladies hydriques qui sont courantes ici (le cas du <i>kakola</i> en langue vernaculaire ou la bilharziose) »⁴¹⁴. « Éviter le tabagisme, l'alcoolisme, éviter de consommer l'eau de rivière car il y a des microbes <i>kakola</i> (schistosome). »⁴¹⁵. « L'Etat doit organiser des campagnes de sensibilisation des exploitants miniers en leur exigeant de construire des toilettes profondes et proches de leurs habitations et interdire aux gens de se débarrasser de leurs besoins dans la brousse »⁴¹⁶. « Ne pas déféquer dans l'eau, bouillir de l'eau et éviter le tabagisme. »⁴¹⁷. « Éviter l'alcoolisme, avoir des sources d'eau potable, avoir des WC »⁴¹⁸. « Respecter les mesures d'hygiènes, ne pas boire de l'eau sale, éviter les lourds travaux sans repos »⁴¹⁹. « Construction des structures sanitaires : toilettes, centres de santé, distribution d'eau propre. Avoir des bons aliments, une bonne maison pour bien dormir et en sécurité »⁴²⁰. « Fournir de l'eau potable aux habitants du camp de Moba, y installer une structure de santé et obliger tout le monde d'utiliser des latrines propres »⁴²¹. « Installer des structures de santé dans le camp de Moba, sensibiliser les creuseurs sur l'hygiène et l'assainissement »⁴²². « Améliorer le développement dans le secteur socio sanitaire en
--	---

⁴⁰⁷ BL/LKC39

⁴⁰⁸ BP/BDL8

⁴⁰⁹ LS/BDL25

⁴¹⁰ WK/KE13

⁴¹¹ IK/BB13

⁴¹² DS/BB7

⁴¹³ MN/BDL14

⁴¹⁴ OK/BB11

⁴¹⁵ WK/MM12

⁴¹⁶ FS/BDL20

⁴¹⁷ TM/MM55

⁴¹⁸ NM/MM54

⁴¹⁹ BM/MM49

⁴²⁰ AA/BB56

⁴²¹ BB/BB15

⁴²² KN/BB14

	construisant des latrines et des infrastructures d'approvisionnement en eau potable. »⁴²³. « Aménager les sources d'eau potable pour réduire à zéro tous les risques »⁴²⁴. « On devrait faire des aménagements des sources d'eau potable dans les camps des creuseurs et dans les villages autour de camps miniers »⁴²⁵. « Améliorer néanmoins l'approvisionnement en eau potable pour éviter que les creuseurs ne contractent pas des maladies hydriques contagieuses qu'ils pourraient propager dans leurs familles ou villages »⁴²⁶; « Il faudrait sensibiliser les populations environnantes d'éviter d'utiliser les eaux de rivières où les dragues travaillent, surtout pas pour les besoins domestiques de boisson et de bain »⁴²⁷. « Construire des sources d'eau assez protégées dans le milieu et bien réglementée pour organiser l'approvisionnement en eau des ménages »⁴²⁸ ; « Construire des sites de captage d'eau pour distribuer convenablement de l'eau entre les creuseurs du site de Nyalubwe »⁴²⁹. « Construire, grâce à des projets d'adduction d'eau, des bornes fontaines bien propres pour au moins tous les ménages, grâce au financement des ONG. »⁴³⁰. « Obtenir de l'eau potable d'une source à partir du gouvernement ou des ONG comme ACTED »⁴³¹. « Il faut que les gens évitent de jeter les saletés là où la population puise de l'eau à boire. C'est mieux d'éviter le rejet de tous les déchets dans les rivières qui vont loin d'ici. Nous avons entendu que les récemment il y a eu fuite des déchets de Kibali dans une rivière d'ici. Ce qui a causé des dégâts, tuant des poissons. De la même manière. nous devons faire attention à ce que nous jetons. Il y a des produits dangereux comme le mercure que nous utilisons surtout. On devrait réglementer son utilisation »⁴³². « Il faut éviter de jeter toutes sortes de déchets dans la nature. Ça peut détruire le milieu et ça cause de maladies. Mais les gens ne s'en inquiètent pas. Cela peut aussi causer de problèmes même loin d'ici »⁴³³. « Que les chefs de notre camp puissent installer des sources bien construites d'eau potable et qu'on puisse nous accorder aussi des machines qui peuvent faciliter de creuser les puits »⁴³⁴.
Equipements de protection	« Il faudra que les mineurs soient dotés en outils de travail et surtout de protection contre les potentiels accidents : bottes, salopettes, masques, casques, gants, etc »⁴³⁵. « Il faudra améliorer et doter les équipes en matériels de protection appropriés : bottes, salopettes, casques, lunettes, etc »⁴³⁶. « Il faut d'abord avoir des équipements: chaussures dites <i>godios</i>. Avoir des médicaments comme ACOTAPSE pour calmer les douleurs. Avoir des bâches pour se protéger du soleil et la pluie parce que quand on excave, on ne peut que rester sentinelle du jour comme de nuit »⁴³⁷. « Il faut se protéger les yeux avec des lunettes de protection »⁴³⁸. « Toujours travailler avec des équipements de protection comme le cache-nez »⁴³⁹. Il faut que les creuseurs

⁴²³ GM/BB16

⁴²⁴ MS/PD8

⁴²⁵ MK/LKC26

⁴²⁶ BA/LKC53

⁴²⁷ KM/PD50

⁴²⁸ KT/BDL36

⁴²⁹ ZS/BDL58

⁴³⁰ IM/BDL28

⁴³¹ LS/BDL25

⁴³² R_7bJJEqlD8oAtpIt

⁴³³ R_i6lraH568DQUXiy

⁴³⁴ R_e1dsLeNVHwzBcvP

⁴³⁵ BB/PD22

⁴³⁶ GM/PD56

⁴³⁷ YKB/BDL51

⁴³⁸ DK/BDL32

⁴³⁹ OS/BDL54

	porte des imperméables et des vêtements appropriés contre le froid. « Avoir des sponsors ayant suffisamment des moyens pour nous venir en aide de ce point de vue-là, en termes d'équipements. »⁴⁴⁰. « Avoir des équipements de protection contre le mercure : gants et cache-nez »⁴⁴¹.
Sensibilisation	« Il faudra que les creuseurs soient conscients des dangers auxquels ils sont exposés afin de se doter des équipements de protection appropriés »⁴⁴². « Apprendre aux miniers à bien préparer leur retraite puisqu'à un certain moment, si on n'arrive pas à savoir dépenser ses revenus et épargner, on est obligé de continuer même si l'âge ne le permet plus »⁴⁴³ ; sensibiliser les creuseurs à la prévention des maladies professionnelles. « Sensibilisation de la population sur la protection de la santé, construction des latrines et utilisation des préservatifs »⁴⁴⁴. Il faut sensibiliser la population pour la construction des installations sanitaires et combattre la saleté en sensibilisant la population sur les notions d'hygiène, surtout la jeunesse. Il faut former les populations sur la propreté et que les <i>kazabouleurs</i>⁴⁴⁵ (appellation locale de plongeurs) s'organisent pour assurer la propreté du site chaque week-end. Les creuseurs évitent surtout de jeter des déchets dangereux comme les flacons ayant contenu du mercure. Ainsi, il faut que chaque ménage construise des trous pour mettre et brûler les immondices tout en apprenant aussi à couper régulièrement les mauvaises herbes. Il ne faut pas être ivre au lieu de travail et boire des médicaments si on se sent mal. Par rapport à l'ivresse, il faut qu'un donateur installe un centre de sensibilisation interdisant les creuseurs de fumer, de s'enivrer. Il faudrait aussi interdire la vente des boissons fortement alcoolisées et les spiritueux et contrôler l'application efficace de cette interdiction. « L'Etat devrait intensifier la sensibilisation des creuseurs sur la prévention et le traitement des maladies professionnelles »⁴⁴⁶. « Sensibilisation des creuseurs et des habitants environnants sur l'hygiène du milieu et celle individuelle »⁴⁴⁷. « Sensibiliser les creuseurs de manière régulière sur la pollution environnementale. Interdire aux plus jeunes qui viennent travailler ici et rentrent fréquemment aux villages où ils peuvent amener de contagion »⁴⁴⁸. « Former et informer les mineurs à développer des exploitations responsables qui émettent moins de pollutions environnementales et provoquent moins de dégradations environnementales »⁴⁴⁹. « Sensibiliser les populations locales autour des rivières où travaillent les dragues. sur les dangers sanitaires des eaux polluées »⁴⁵⁰. « Intensifier la sensibilisation et la formation des mineurs sur les produits chimiques dangereux qu'ils utilisent et comment ils peuvent gérer des déchets les contenant »⁴⁵¹. « Sensibilisation de la population dans le milieu concernant les maladies sexuellement transmissibles, à travers des campagnes de sensibilisation des coopératives »⁴⁵².

⁴⁴⁰ KKS/BDL16

⁴⁴¹ YKB/BDL51

⁴⁴² KMG/KE43

⁴⁴³ WF/KE37

⁴⁴⁴ BM/MTC57

⁴⁴⁵ R_bF0Dtop0r1WgAcC

⁴⁴⁶ SB/BB5

⁴⁴⁷ BB/BB3

⁴⁴⁸ MP/PD7

⁴⁴⁹ MKY/KE31

⁴⁵⁰ JM/LKC46

⁴⁵¹ WM/PD49

⁴⁵² MA/BDL52

Lutter contre les MST	« Interdire la prostitution dans les sites des creuseurs »⁴⁵³. « Interdire les femmes enceintes d'entrer dans les sites, éviter la prostitution pour éviter les infections sexuellement transmissibles, être fidèle pour les mariés »⁴⁵⁴. « Éviter la prostitution, ne pas arrêter de vendre les produits agricoles pour que les enfants ne soient pas mal nourris, ne pas laisser les enfants dans les sites »⁴⁵⁵. « Il faut que les conseillers ou vieux sages du milieu apprennent surtout aux jeunes d'éviter de se prostituer ou au mieux de se protéger quand ils veulent poser l'acte sexuel »⁴⁵⁶. « Intensifier la sensibilisation des creuseurs sur le dépistage et la prévention des IST et des maladies sexuellement transmissibles »⁴⁵⁷. Il faut que l'AFM organise des campagnes de sensibilisation contre les Sida en prévenant les creuseurs et les femmes libres sur les dangers que cela porte. Il faut donc renforcer le contrôle des prostituées séropositives qui viennent dans le site parce qu'elles constituent un danger de santé publique pour les hommes. Aussi, il faut soumettre chaque orpailleur au test de VIH. Ainsi, Il faut que les creuseurs sachent se protéger eux-mêmes d'abord au niveau sexuel.
Accès aux médicaments	« Avoir des médicaments d'adoucissement des douleurs pour les creuseurs »⁴⁵⁸. « Que nos supporteurs (sponsors) nous approvisionnent en médicaments et en nutriments comme le lait après le travail »⁴⁵⁹. « Que les PDG puissent aider les creuseurs avec des médicaments à boire après le travail. Des vitamines par exemple »⁴⁶⁰. « Avoir des sponsors qui disponibilisent des médicaments aux creuseurs et à qui on peut rembourser quand la production a été réalisée »⁴⁶¹. « Prendre des médicaments quand on ressent des symptômes de maladie dans son corps »⁴⁶². « Il faut prendre des médicaments traditionnels comme le poivre ou <i>lepepsodent</i> (pâte à rincer les dents) et mettre ça à l'anus »⁴⁶³. « Obtenir à moindre coût des médicaments traditionnels pour le <i>kalonda</i>, et des médicaments modernes pour la hernie »⁴⁶⁴. « Il faut avoir des ONG comme Médecins Sans Frontières (MSF) qui peuvent gratuitement apporter des médicaments à la communauté »⁴⁶⁵. « Que les services des mines (SAEMAPE) encadrent les creuseurs avec des médicaments gratuits ou à moindre coûts aux creuseurs »⁴⁶⁶. « Avoir un financement du gouvernement qui permettrait d'avoir des médicaments accessibles aux creuseurs »⁴⁶⁷. « Les creuseurs doivent avoir l'habitude d'utiliser les médicaments appropriés et ne pas vouloir utiliser le peu d'argent qu'ils gagnent à boire uniquement »⁴⁶⁸. « Souvent, on ne va pas dans les structures de santé, d'abord parce qu'on n'a pas des moyens mais aussi par

⁴⁵³ KJ/BB2

⁴⁵⁴ AK/MM7

⁴⁵⁵ WJ/MM42

⁴⁵⁶ MKD/BDL40

⁴⁵⁷ KD/KE2

⁴⁵⁸ LC/BDL60

⁴⁵⁹ KKS/BDL16

⁴⁶⁰ SM/BDL13

⁴⁶¹ SBS/BDL56

⁴⁶² BB/BB32

⁴⁶³ AAM/BDL48

⁴⁶⁴ KMJ/BDL53

⁴⁶⁵ BK/BDL27

⁴⁶⁶ JK/BDL46

⁴⁶⁷ KT/BDL36

⁴⁶⁸ KM/BDL30

	présomption que les médicaments vendus ici ne sont pas de bonne qualité »⁴⁶⁹. « Je crois que c'est mieux de contrôler les médicaments qu'on vend dans le site. J'ai dernièrement acheté quelques médicaments contre l'arthrite mais ç'a empiré les douleurs. On m'a dit que c'était des médicaments périmés que j'aurai acheté »⁴⁷⁰. « Que des ONG comme Médecins Sans Frontières viennent avec des financements pour nous aider à subvenir à nos besoins en médicaments. Il faut aussi faire beaucoup de campagne de sensibilisation à la pratique de la propreté »⁴⁷¹. « Il faut avoir des médicaments provenant des financements de nos coopératives et boire une eau potable »⁴⁷². Il faut que les patrons des dragues rendent disponibles des antidouleurs au bénéfice des plongeurs.
Accès aux soins de santé	« Comme nous payons les taxes, que le gouvernement envoie des médecins pour nous soigner et nous donner des médicaments »⁴⁷³. « Il serait important d'avoir un poste de santé dans le milieu, avec des médecins qualifiés »⁴⁷⁴. « Que les coopératives œuvrent pour les besoins sanitaires des creuseurs en créant des moyens d'accès facile à la santé parce que les creuseurs sont très souvent hyper endettés »⁴⁷⁵. « Il faudrait se faire consulter mais également qu'il y ait des structures de santé dans le camp des creuseurs de Moba régulièrement pour connaître son état de santé générale là où ils peuvent accéder rapidement aux soins de santé »⁴⁷⁶. « Il faudrait que les creuseurs se fassent régulièrement dépister ou consulter afin d'anticiper les maladies »⁴⁷⁷. Il faut que l'Etat modernise les hôpitaux, avec des nouveaux médecins et des nouveaux appareils pour bien détecter les maladies des creuseurs et bien les soigner. Il faut que les patrons des puits collaborent avec les sponsors pour que ceux-ci rendent disponibles les médicaments pour les malades. Il faut aussi que l'AFM puisse mettre à la disposition des creuseurs des médicaments d'une bonne qualité et moins chers ou gratuitement. Pour ça, il faut qu'il signe des partenariats avec les hôpitaux de Moku. Il faut que les creuseurs et les plongeurs aillent directement à l'hôpital quand les symptômes se présentent pour ne pas contaminer les autres. Aussi, « quand on ne le fait pas, la situation devient souvent pire au fur et à mesure que l'on traîne de suivre des soins appropriés »⁴⁷⁸. « Construction et réhabilitation des centres de santé par des ONG comme GOAL et IRC l'ont fait dans le temps »⁴⁷⁹. « Avoir des postes de santé pour les premières interventions, et alors décider des transferts des malades. Avoir des pharmacies dans le parage. Avoir continuellement des aides humanitaires, surtout pour ceux qui font le concassage, qu'ils aient les moyens de se protéger contre la poussière »⁴⁸⁰. « Il faut que le ministère de la santé renforce nos centres de santé ici à Shabunda pour que nous ayons des médicaments à moindre coût proches des carrières »⁴⁸¹. « Obtenir des organismes ou des financements de

⁴⁶⁹ R_I2um6DnhIVEPWzE

⁴⁷⁰ R_fY3mwTPnys8yhOY

⁴⁷¹ RM/BDL17

⁴⁷² JEK/BDL21

⁴⁷³ BMK/BDL15

⁴⁷⁴ KK/BDL9

⁴⁷⁵ TB/BDL57

⁴⁷⁶ MA/LKC2

⁴⁷⁷ DM/KE39

⁴⁷⁸ R_eIqbIS1JBZ9VoKj

⁴⁷⁹ NL/BDL39

⁴⁸⁰ KK/BDL7

⁴⁸¹ AM/BDL33

	l'Etat qui peuvent soutenir la santé dans le milieu avec des pharmacies a même d'aider les creuseurs »⁴⁸². « Que l'Etat pense aux creuseurs. Qu'il mette des hôpitaux dans les sites et nous dotent des instruments appropriés pour que nous travaillons moins et gagnons plus »⁴⁸³. « La prise en charge ses cas des maladies graves comme la tuberculose par l'Etat nous permettrait de lutter contre cette maladie et le contrôle régulier aussi parce que nous tous nous pouvons être brusquement contaminé »⁴⁸⁴. Il faut que l'AFM fasse des collaborations avec les hôpitaux de MOKU ou de Watsa pour que les creuseurs soient bien soignés.
Lutter contre la pollution	« Il faudrait dépolluer les sources d'eau et les rivières qui traversent le camp afin de réduire les risques de propagation »⁴⁸⁵. « Il faudrait sensibiliser les mineurs à ne pas polluer les rivières mais surtout installer les sites artisanaux loin de villages »⁴⁸⁶. « renforcer les mesures de protection des rivières contre les pollutions physiques et chimiques dues aux activités d'exploitation artisanale »⁴⁸⁷ ; « que les exploitants évitent de jeter des déchets dans les rivières qu'ils exploitent, surtout les objets contenant des produits chimiques. »⁴⁸⁸. « Il faudrait sensibiliser les populations locales à ne pas utiliser les eaux de rivières, devenant turbides à cause des exploitants utilisant les dragues. »⁴⁸⁹. « Les dragueurs devraient toutefois faire attention à la présence des pêcheurs dans les environs proches de leurs sites pour éviter des accidents qu'ils peuvent causer. Mais cela se produit rarement »⁴⁹⁰. « Assurer la propreté dans le site chaque samedi »⁴⁹¹.

Résolution des problèmes relatifs à la vente de l'or

Comptoirs	Installer des grands comptoirs d'achat d'or crédibles à Katshungu /Langalanga, à Matili qui peuvent acheter à des bons prix proches du marché mondial : « Installer un comptoir bien crédible ici peut permettre de résoudre de tels problèmes »⁴⁹². « Il faudrait des comptoirs d'achat d'or qui puissent être crédibles afin de décourager les abus des petits acheteurs locaux »⁴⁹³. « Il faut avoir des maisons publiques d'achat d'o., des grands comptoirs et pas les maisons privées que nous avons »⁴⁹⁴. « Il faut avoir des comptoirs publics qui permettraient d'acheter sans problème même des grandes quantités d'or surtout quand nous avons tous les documents qu'il faut comme les cartes des creuseurs »⁴⁹⁵. « Avoir un unique comptoir d'achat d'or dans le milieu »⁴⁹⁶. « Nous aimerions bien avoir des grands comptoirs ici auxquels nous pouvons vendre de l'or pour
------------------	--

⁴⁸² IMM/BDL29

⁴⁸³ R_dDtCbZICWiZJ9Xx

⁴⁸⁴ R_omEHjUiStw2s5Dg

⁴⁸⁵ IC/PD11

⁴⁸⁶ AM/PD33

⁴⁸⁷ UR/PD40

⁴⁸⁸ WS/PD48

⁴⁸⁹ SN/PD43

⁴⁹⁰ KL/PD42

⁴⁹¹ BK/BB48

⁴⁹² JM/PD21

⁴⁹³ JM/PD55

⁴⁹⁴ KBK/BDL41

⁴⁹⁵ AL/BDL35

⁴⁹⁶ KMJ/BDL53

	ne pas parcourir des grandes distances quand nous avons une grande quantité d'or à vendre » ⁴⁹⁷ . Installer de grands comptoirs d'achat d'or dans les sites ; particulièrement « à Matili pour que nous vendions aux grands négociants et espérer tirer des grands bénéfices » ⁴⁹⁸ .
Mesures et balances	« Il faudrait exiger aux creuseurs d'adopter des outils de mesure électroniques ». Il faudrait que chaque creuseur prenne ses propres mesures (c'est-à-dire qu'il prenne les mesures de l'or plutôt que le négociant pendant l'opération d'achat et de vente). Chaque vendeur abusé devrait dénoncer les acheteurs qui sont véreux et malicieux en manipulant les mesures afin que l'Etat les punisse. « Que l'Etat réglemente tout cela en distribuant aux négociants des outils de mesure universelles avec lesquels tout le monde sera d'accord » ⁴⁹⁹ . « Les services étatiques devraient punir de tels acheteurs d'or pour décourager les pratiques de truquage » ⁵⁰⁰ . « Il faut faire l'analyse et le contrôle des instruments d'achat d'or avant que l'acheteur achète l'or dans les sites » ⁵⁰¹ . « le chef de village Kamamboloko où se trouve notre site devrait sanctionner les acheteurs faussaires en leur interdisant d'exercer ici » ⁵⁰² . « Que la police des mines puisse régulièrement contrôler les mesures de pèse d'or des négociants dans leurs bureaux et sanctionne sérieusement les négociants en faute pour que cela cesse une fois pour toutes » ⁵⁰³ . « Il faut une balance électronique qui soit bonne » ⁵⁰⁴ . « On devait installer les outils modernes nécessaires dans tous les comptoirs afin d'apprécier objectivement cette pureté. On doit aussi former les orpailleurs pour qu'ils soient capables de lire des rapports de comptoirs sur les tests de pureté de leurs produits » ⁵⁰⁵ . « Les mesures locales d'or des négociations sont différentes de nos propres mesures : vous pouvez mesurer à votre niveau une quantité qui équivalente à 1 <i>renge</i> tandis qu'au niveau des négociants cette même quantité pèsera 7 rayons. Il faut que le gouvernement s'en occupe » ⁵⁰⁶ .
Prix	« La réglementation de prix par l'Etat et le contrôle de leur application, autant que pour le taux de change » ⁵⁰⁷ . « L'Etat, les chefs de villages et les PDG devraient obliger aux négociants de respecter le taux de change officiel » ⁵⁰⁸ . « Il faudrait que l'Etat congolais réglemente le prix de telle manière que chaque jour on dise aux orpailleurs c'est quoi le prix à pratiquer » ⁵⁰⁹ . Il faut hausser le prix de l'or, cela doit être fait par les négociants : « Qu'au niveau du marché mondial on puisse augmenter le prix de l'or. Parce que si on peut acheter de l'or à 100\$ à Bukavu, on peut l'acheter normalement ici à 95\$ » ⁵¹⁰ . Il faut avoir un prix fixe de l'or et respecter les

⁴⁹⁷ R_aQUXrwdMsVxctqS

⁴⁹⁸ AA/LKC12

⁴⁹⁹ AB/BDL37

⁵⁰⁰ BJ/LKC10

⁵⁰¹ MV/MM4

⁵⁰² LA/BB22

⁵⁰³ BMK/BDL15

⁵⁰⁴ R_24dCT3ogUtu1WJ7

⁵⁰⁵ R_elqbIS1JBZ9VoKj

⁵⁰⁶ LK/MTC7

⁵⁰⁷ JM/PD21

⁵⁰⁸ UR/PD40

⁵⁰⁹ R_2rKfalROf6Tnlho

⁵¹⁰ CB/BDL2

	exploitants de l'or : « Que le gouvernement fixe un prix fixe de l'or avec l'installation des comptoirs internationaux d'achat d'or » ⁵¹¹ . « L'Etat devrait réglementer le prix de l'or ici malgré la fixation sur le marché international » ⁵¹² . « Appliquer le prix de l'or qui reflète la réalité des marchés de pays autour de nous tels que le Burundi ». « Informer les creuseurs d'or sur l'évolution régulière du prix d'or sur les marchés mondiaux afin qu'ils s'en servent pour réduire les abus de négociants véreux ». « Nous ne négocions pas le prix de l'or, or c'est nous qui produisons, on devrait être ceux qui fixent le prix du gramme d'or » ⁵¹³ .
Services étatiques	« Que l'Etat sensibilise ses agents et qu'ils arrêtent de recouvrer avec force et immédiatement les creuseurs pour l'achat des cartes s'ils n'ont pas encore prévenu les creuseurs » ⁵¹⁴ . « Il faudrait que les services étatiques fassent leur travail dans les sites et non pas aller attendre les creuseurs dans les maisons d'achat d'or » ⁵¹⁵ . « Le SAEMAPE doit vendre à moins cher les cartes des creuseurs (10 à 5\$) et les sensibiliser suffisamment sur l'importance de cette carte » ⁵¹⁶ . « Que les services de l'Etat (SAEMAPE et Division des Mines) puissent réduire le prix de la carte des creuseurs de 37000fc à environ 15000fc ou 10000fc » ⁵¹⁷ . « Il faut que l'Etat baisse le prix des cartes des creuseurs et les vende à environ 2000fc maximum 5000fc » ⁵¹⁸ . « Il faut que l'Etat, le SAEMAPE s'investissent dans le suivi des variations du prix de l'or pour faciliter les creuseurs et les épargner des tracasseries des négociants parce que nous possédons des cartes » ⁵¹⁹ . « Avoir des cartes creuseurs à moindre coût, elles coûtent 20\$ et 10\$. Celles de la Division des Mines coûtent 20\$ et celle du SAEMAPE : 10\$. Elles doivent réduire le prix » ⁵²⁰ . « Que la division des mines mette à notre disposition des cartes pour que nous puissions vendre notre or où nous voulons, nous les "petits" operateurs » ⁵²¹ . « Il faut que le SAEMAPE collabore avec la direction des mines pour que nous ayons ces cartes à un prix abordable » ⁵²² .
Routes	« Désenclaver les sites et le territoire de Shabunda pour que nous puissions accéder facilement aux autres marchés mieux offrant » ⁵²³ . « Que l'Etat construise des routes qui permettraient le passage des voitures/motos des personnes pour aller vendre l'or où elles veulent » ⁵²⁴ .

⁵¹¹ LK/MTC7

⁵¹² DS/BB7

⁵¹³ SB/BDL47

⁵¹⁴ KT/BDL36

⁵¹⁵ RO/LKC44

⁵¹⁶ KKL/BDL45

⁵¹⁷ MKD/BDL40

⁵¹⁸ KD/BDL38

⁵¹⁹ KM/BDL34

⁵²⁰ KM/BDL30

⁵²¹ R_fwplyMdj8YVq340

⁵²² R_b5rqOMVPhedElte

⁵²³ JL/PD25

⁵²⁴ IMM/BDL29

Autres recommandations

Services étatiques	« Nous travaillons difficilement mais nous ne gagnons pas beaucoup. C'est à cause des impôts multiples qu'on nous demande de payer. Il faut que ça cesse »⁵²⁵. « Nous avons beaucoup de tracasseries des services de l'Etat à part 300.000 FC que nous payons chaque mois auprès de l'Administrateur de foyers miniers (AFM). Il faudrait corriger certaines taxes illégales »⁵²⁶. « Améliorer la gouvernance du secteur minier afin de combattre les tracasseries »⁵²⁷. « Notre gouvernement nous a promis d'encadrer les creuseurs par la SAEMAPE mais ce n'est pas le cas. Il ne fait que des tracasseries : taxes sans valeur, non validées par le gouvernement ou les creuseurs. Par exemple les notes d'appartenance : 10\$, fiche d'identification : 5\$, carte de creuseurs : 10\$ plus 5000fc de frais d'accompagnement »⁵²⁸. « Il faut avoir une carte des creuseurs et une fiche d'identification du SAEMAPE à moindre coût et qu'avec ces documents l'Etat ne puisse plus jamais nous mettre en prison quand on a par exemple un kilogramme d'or. Ce sont des tracasseries qui doivent cesser »⁵²⁹. « Que les services de l'Etat comme le SAEMAPE viennent vérifier si les coopératives font exactement leur travail d'accompagner et réunir les creuseurs »⁵³⁰ ; « Que le 10% de taxes que nous leur payons servent à quelque chose : par exemple, construire une petite pharmacie sur le site »⁵³¹. « Il faut que les services de l'Etat donnent des documents aux travailleurs pour qu'ils soient capables de travailler sans tracasseries et il faut baisser le prix des documents »⁵³². « Les tracasseries des militaires nous dérangent : qu'on interdise aux militaires de se rendre dans les sites »⁵³³. « Que l'Etat veuille redéfinir les rôles et le nombre des services étatiques dans les sites artisanaux afin de réduire les tracasseries »⁵³⁴. « Que le SAEMAPE encadre convenablement les creuseurs comme il nous avaient sensibilisé au début. Qu'ils perçoivent le pourcentage de taxes qui leur est dû et qu'il y ait des retombées comme promis. Quand les creuseurs sont en manque d'engins, ils devraient les accompagner en termes de soutien financier »⁵³⁵. « C'est en rapport avec nos PDG ici : ils sont mal encadrés. Normalement, le SAEMAPE devrait les assister, accompagner et pas seulement faire payer les taxes. Ils devraient faire le lobbying pour aider les PDG et les creuseurs. Ceci parce que les PDG ont souvent uniquement leurs puits et pas suffisamment des moyens et d'idées pour s'enrichir »⁵³⁶.
--------------------------------------	--

⁵²⁵ R_b5rqOMVPhedElte

⁵²⁶ R_i6lraH568DQUxiy

⁵²⁷ MK/KE17

⁵²⁸ YKB/BDL51

⁵²⁹ KBK/BDL41

⁵³⁰ FS/BDL20

⁵³¹ FS/BDL20

⁵³² SBS/BDL56

⁵³³ TA/MM46

⁵³⁴ MP/PD19

⁵³⁵ BMK/BDL15

⁵³⁶ KK/BDL9

Exploitation (semi-) industrielle	« Nous faisons ce travail parce que nous n'avons plus autre chose à faire. Mais ce travail nous épuise, et réduit nos chances de survie sur terre. Mais comme nous avons des enfants, nous sommes obligés de le faire. Si nous pouvions travailler pour une société de Mining ici ça serait intéressant »⁵³⁷. « Avoir des bailleurs qui peuvent conduire notre type d'exploitation artisanale vers une exploitation semi-industrielle avec des outils plus modernes que la bêche »⁵³⁸. « L'Etat devrait accompagner en actes les creuseurs vers l'industrialisation de l'exploitation de petites mines »⁵³⁹. « Appui aux creuseurs en vue de la modernisation de leurs activités et désenclavement routier de Matili pour accéder aux comptoirs de Shabunda qui proposent des prix élevés »⁵⁴⁰; « Les patrons devraient améliorer dans le sens de moderniser leurs exploitations : acquérir des machines, améliorer la gestion, etc. Il faudrait aussi qu'ils aient l'appui structurel des bons sponsors qui ont des moyens »⁵⁴¹. « Avoir des sociétés/bailleurs qui peuvent nous doter des appareils pouvant nous aider à mieux exploiter nos collines et avec des ingénieurs qualifiés parce que nous sommes aussi fatigués de porter les pierres sur le dos, etc »⁵⁴². « Il faut qu'il y ait des sponsors pour supporter les creuseurs en termes de nourriture, de santé et de matériels. »⁵⁴³. « Nous aimerions parler mais nos voix ne sont pas bien entendues. Nous aimerions avoir une société minière ou une ONG qui nous aiderait à organiser convenablement le travail ici, surtout avoir des matériaux qui permettraient d'exploiter la quantité considérable d'or qui se trouve sous notre sol. Par exemple : monitor pour bombarder les roches (collines) et faciliter le forage. »⁵⁴⁴. « Que le gouvernement, à travers les coopératives du milieu nous donne des engins pour nous faciliter la tâche: détecteur d'or dans les montagnes, moteurs spécifiques pour dégager de l'eau, etc. »⁵⁴⁵. « Nous aimerions avoir des sponsors qui financent nos activités en termes de nourriture, d'équipement ou de matériels pour effectuer aisément notre travail ». « Obtenir des financements de l'Etat pour avoir des machines facilitant les activités: testeurs, motopompes « Cochin »⁵⁴⁶. « Nous aimerions que notre gouvernement nous appuie suffisamment en équipements comme moteur « Cochin » pour évacuer de l'eau, des moteurs, etc. »⁵⁴⁷. « Nous aimerions avoir des sponsors qui nous aideraient en matériaux comme: bêche, barre des mines et les appareils qui permettraient de détecter les endroits où il y a les minerais. Avec lui, on aurait alors des salaires fixes, quel que soit le niveau de production mensuelle »⁵⁴⁸. « Que le gouvernement nous donne des appareils pour exploiter tranquillement (en toute sécurité), par exemple un appareil qu'on appelle COBELCO qui permet de creuser efficacement. »⁵⁴⁹. « Nous aimerions avoir des machines qui permettraient de travailler sur le sable (détecteurs) et des dragues modernes pour travailler sur l'eau. Que ces machines soient un don du gouvernement »⁵⁵⁰. « Les services
--	---

⁵³⁷ R_68ICKSKONwCdSLb

⁵³⁸ AL/BDL35

⁵³⁹ KJ/BB2

⁵⁴⁰ BS/BB9

⁵⁴¹ KB/LKC49

⁵⁴² LWP/BDL11

⁵⁴³ BP/BDL8

⁵⁴⁴ KKS/BDL16

⁵⁴⁵ MKD/BDL40

⁵⁴⁶ AB/BDL37

⁵⁴⁷ AM/BDL33

⁵⁴⁸ KM/BDL30

⁵⁴⁹ CB/BDL2

⁵⁵⁰ JK/BDL46

	étatiques ou d'autres hommes d'affaires, qu'ils amènent des dragues robots, nous en avons besoin pour notre travail mais il n'y en a pas dans notre milieu » ⁵⁵¹ .
Infrastructures	« Les routes dans le territoire de Shabunda sont en très mauvais état faisant que nous avons de problèmes de déplacer nos machines lorsque nous devons le faire » ⁵⁵² . « Désenclaver le territoire de Shabunda afin que de bons sponsors tels que des comptoirs crédibles viennent travailler ici. Installer des équipements d'approvisionnement en eau potable dans le camp » ⁵⁵³ . « Améliorer aussi la couverture des sites artisanaux sur le réseau de téléphone afin de nous faciliter l'accès aux informations sur le marché de l'or » ⁵⁵⁴ .
Alternatives	« Former les creuseurs à d'autres métiers pour étendre leurs sources complémentaires de revenus » ⁵⁵⁵ . « Organiser des formations de professionnalisation des mineurs dans différents métiers utiles à la modernisation des exploitations artisanales » ⁵⁵⁶ , métiers susceptibles de les aider à produire des revenus supplémentaires qu'ils peuvent alors développer à côté de l'artisanat minier.
Code Minier	« Les exploitants doivent respecter le code minier et le règlement minier en ce qui concerne les éléments réglementant l'exploitation artisanale » ⁵⁵⁷ . Appliquer le droit du travail dans le secteur minier, principalement dans l'exploitation artisanale par les dragues.

Bibliographie

Alert International (2009). *Etude sur le rôle de l'exploitation des ressources naturelles dans l'alimentation et la perpétuation des crises de l'Est de la RDC*. <https://www.international-alert.org/fr/publications/etude-sur-le-role-de-l'exploitation-des-ressources-naturelles-dans-l'alimentation-et-la-perpetuation-des-crisis-de-lest-de-la-rdc>. Accédé le 03/06/2022.

Barrientos, S. ; Gereffi, G. & Rossi, A. (2011). Economic and social upgrading in global production networks: A new paradigm for a changing world. *International Labour Review* 150 (3-4), 319-340.

Buss, D.; Rutherford, B.; Hinton, J.; Stewart, J.; Lebert, J.; Côté, E.; Sebina-Zziwa, G.; Kibombo, A. & Kisekka, F. (2017). *Gender and Artisanal and Small-scale Mining in Central and East Africa: Barriers and Benefits*. Grow Working Paper Series. https://impacttransform.org/wp-content/uploads/2017/10/GrOW-Working-Paper_2017.pdf. Accédé le 03/06/2022.

⁵⁵¹ MS/LKC45

⁵⁵² MM/LKC56

⁵⁵³ RO/LKC44

⁵⁵⁴ BL/LKC39

⁵⁵⁵ TS/KE34

⁵⁵⁶ NN/BB30

⁵⁵⁷ AM/KE11

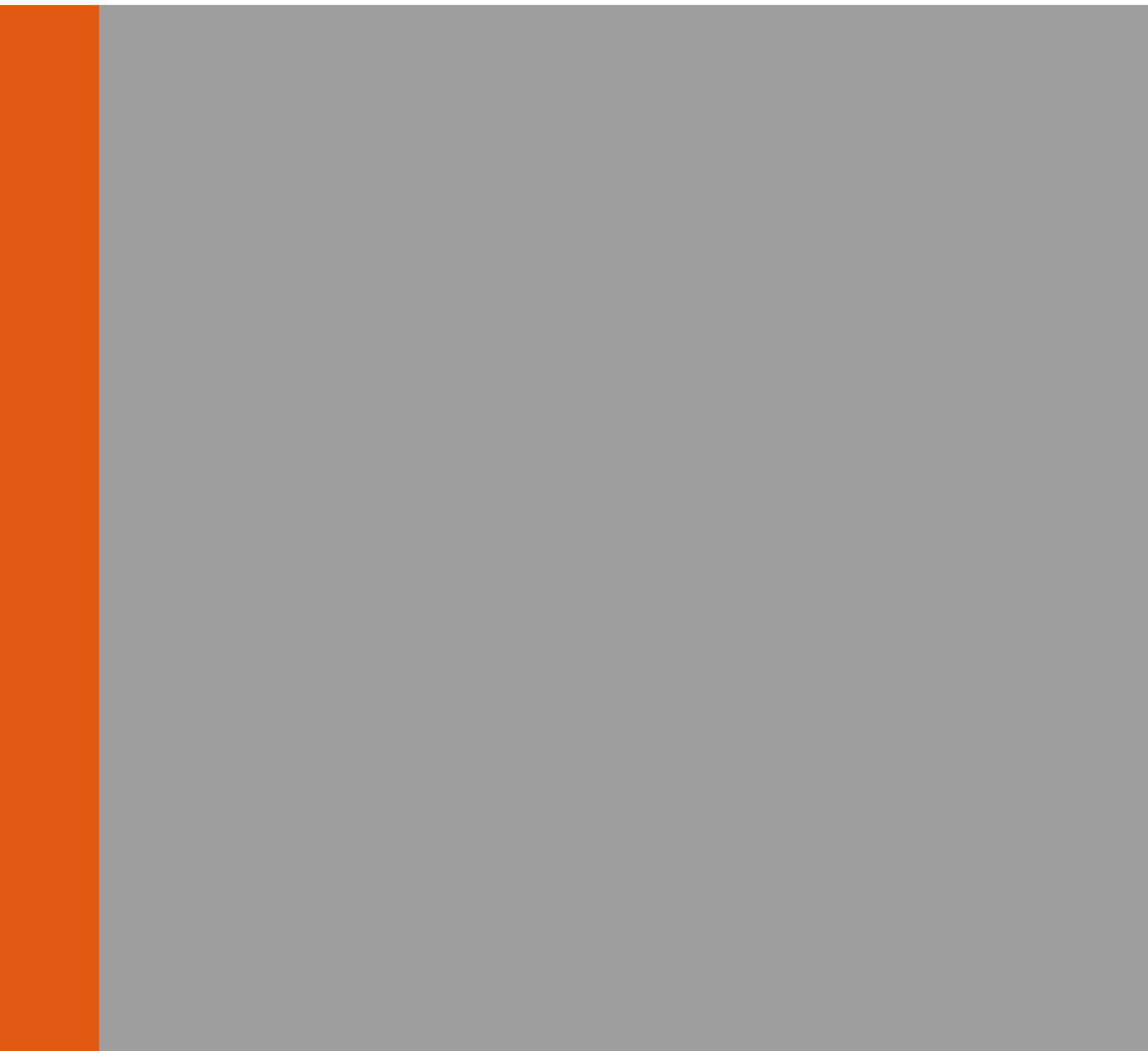
- Coe, N.M. & Hess, M. (2013). Global production networks. labour. and development. *Geoforum* 44, 4–9.
- COSOC GL (2015). La ruée vers l’or à Shabunda. pratiques et impacts de l’exploitation minière par dragues. Coalition de la Société civile de la région des Grands Lacs contre l’exploitation illégale des ressources naturelles. https://congomines.org/system/attachments/assets/000/000/876/original/Etude_sur_l'exploitation_de_l'or_par_drague_%C3%A0_Shabunda.pdf?1444741972#:~:text=L'%C3%A9tude%20montre%20que%20les,non%20%C3%A9ligibles%20du%20secteur%20minier. Accédé le 03/06/2022.
- Dunia Kabunga, P. & Geenen, S. (2021). Transformations technologiques et régimes de travail dans l’exploitation minière artisanale et à petite échelle au Sud-Kivu. RDC. IOB Working Paper. Institut de Politique de Développement. Université d’Anvers. https://medialibrary.uantwerpen.be/files/8518/55dbc4c3-0d3f-4871-9ab9-73fd01494352.pdf?_ga=2.47079655.1326986002.1654154739-1520452905.1639384130. Accédé le 03/06/2022.
- Geenen, S. (2018). Underground dreams. Uncertainty. risk and anticipation in the gold production network. *Geoforum* 91, 30-38.
- Geenen, S.; Stoop, N. & Verpoorten, M. (2020). How much do artisanal miners earn? An inquiry among Congolese gold miners. *Resources Policy* 70, 101893.
- Harriss-White, B. (2010). Work and wellbeing in informal economies: the regulative roles of institutions of identity and the state. *World Development* 38 (2), 170-183.
- Matthysen, K.; Hilgert, F. ; Schouten, P. & Mobolia, A. (2011). *Une analyse détaillée du secteur de l’or en Province Orientale*. International Peace Information Service (IPIS), Antwerpen.
- Meagher, K. (1995). Crisis, informalization and the urban informal sector in sub-Saharan Africa. *Development and change*. 26(2), 259-284.
- Mthembu-Salter, G. (2014). *Étude de Base 2 : Mine d’or artisanale de Mukungwe. au Sud-Kivu*. République Démocratique du Congo : Phuzumoya Consulting.
- Nyori, A. I. & Buga, L. B. (1998). L’exploitation artisanale de l’or et du diamant dans le Haut-Zaire (1982-1995) : réponse à la crise. conséquences sur l’environnement. *Les cahiers d’outre-mer* 51 (202), 157-170.
- OGP (2010). *Ressources minières et développement de la R D Congo. La gouvernance minière au Sud-Kivu*. Bukavu : Observatoire Gouvernance et Paix.
- Portes, A.; Castells, M. & Benton, L. (1989). *Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Baltimore : John Hopkins University Press.
- Phillips, N. (2011). Informality, Global Production Networks and the Dynamics of ‘Adverse Incorporation’. *Global Networks*. 11(3), 380-97.
- Rwabashi, J-P. (2016). De la semi-industrialisation de l’exploitation minière artisanale et son impact sur les conditions de vie de la

population. Cas de l'exploitation minière par dragues à Shabunda. Dans Nyenyezi Bisoka, A. ; Geenen, S. ; Ansoms, A. et Omasombo, J. (eds.) *Conjonctures congolaises 2016. Glissement politique, recul économique*. Cahiers Africains. Paris : L'Harmattan. <https://www.eca-creac.eu/sites/default/files/pdf/2016-02-08-rwabashi.pdf>. Accédé le 03/06/2022.

Tabak, F. & Crichlow, M.A. (2000). *Informalization: Process and Structure*. Baltimore: John Hopkins University Press.

Vehovar, V.; Toepoel, V. & Steinmetz, S. (2016). Chapter 22: Non-probability Sampling. In Wolf, C.; Joye, D.; Smith, T. & Fu, Y. (eds.) *The SAGE Handbook of survey Methodology*. London: Sage Publications.

Verbrugge, B. & Geenen, S. (2020). *Global Gold Production Touching the Ground. Expansion, informalization, and technological innovation*. Basingstoke: Palgrave.



University of Antwerp

IOB | Institute of
Development Policy