

ESI Preprints

Not Peer-reviewed

Perception de la culture de sécurité dans les entreprises du secteur minier à Lubumbashi

Johnny Kasongo Bwanga, PhD

Professeur à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education de l'Université de Lubumbashi (UNILU), RDC

Doi: 10.19044/esipreprint.7.2025.p321

Approved: 15 July 2025 Copyright 2025 Author(s)

Posted: 17 July 2025 Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Bwanga J.K. (2025). *Perception de la culture de sécurité dans les entreprises du secteur minier à Lubumbashi*. ESI Preprints. https://doi.org/10.19044/esipreprint.7.2025.p321

Résumé

L'industrie d'extraction minière est l'un des environnements de travail les plus dangereux au monde. En dépit de réglementations du travail et des efforts des syndicats, les accidents dans les mines coûtent toujours la vie à des milliers de travailleurs chaque année dans le monde et portent sérieusement préjudice à l'environnement, Kimber Mever. Léonie Guguen, Walton Pantland, (2019). C'est pourquoi la question de la sécurité au travail ne doit pas y être sous-estimée. C'est cette perspective que cette étude s'est interrogée sur la place qu'occupe la sécurité au travail dans l'exécution des tâches au sein des entreprises Ruashi Mining et Chemaf. Elle s'est servie de la méthode d'enquête psychosociale, des techniques documentaire, d'entrevue et du questionnaire concu sous forme d'échelle de Likert. Ces instruments ont été appliqués sur un échantillon de 420 agents repartis de la manière suivante : 240 pour l'entreprise Ruashi Mining et 180 l'entreprise Chemaf. extrait grâce à la. méthode d'échantillonnage aléatoire systématique. L'étude s'est déroulée sur la période allant de 2019 à 2023. Sa référence théorique s'appuie sur le postulat d'Icsi (2017, p.12), selon lequel : « toute entité organisationnelle a une culture de sécurité; au sens où les acteurs partagent certaines manières de faire et de penser, qui ont des conséquences sur la sécurité. Et la culture de sécurité reflète la place que la culture organisationnelle donne à la sécurité dans toutes les décisions, tous les services, tous les métiers, et à tous les niveaux hiérarchiques ». Après avoir analysé les données grâce au logiciel

SPSS, et après les avoir traités au moyen de test non paramétrique **Khi-deux de Pearson**, de test **t** et de test **z**. Les résultats renseignent que la sécurité au travail n'occupe pas une place importante dans l'exécution des tâches au sein de ces deux entreprises. La sécurité au travail qui existe au sein des entreprises Ruashi Mining et Chemaf, est une sécurité spéculative, car ne s'appuyant sur aucune norme internationale en matière de sécurité au travail, à l'instar d'ISO 45001, la norme 48001 et OHSAS 18001. Ce qui justifie l'occurrence des accidents de travail dans ces entreprises.

Mots clés : Sécurité, sécurité au travail, culture de la sécurité au travail et perception de la sécurité au travail

Perception of safety culture in mining sector companies in Lubumbashi

Johnny Kasongo Bwanga, PhD

Professor at the Faculty of Psychology and Educational Sciences at the University of Lubumbashi (UNILU), DRC

Abstract

The mining industry is one of the most dangerous working environments in the world. Despite labor regulations and union efforts, mining accidents still cost the lives of thousands of workers each year worldwide and seriously harm the environment, Kimber Meyer, Léonie Guguen, Walton Pantland, (2019). Therefore, the issue of workplace safety should not be underestimated. It is from this perspective that this study examined the place that workplace safety occupies in the execution of tasks within the companies Ruashi Mining and Chemaf. It used the psychosocial survey method, documentary techniques, interviews, and a questionnaire designed in the form of a Likert scale. These instruments were applied to a sample of 420 agents distributed as follows: 240 for the Ruashi Mining company and 180 agents for the Chemaf company, extracted using the systematic random sampling method. The study took place over the period from 2019 to 2023. Its theoretical reference is based on the postulate of Icsi (2017, p.12), according to which: "every organizational entity has a safety culture; in the sense that the actors share certain ways of doing and thinking, which have consequences on safety. And the safety culture reflects the place that the organizational culture gives to safety in all decisions, all services, all professions, and at all hierarchical levels." After analyzing the data using SPSS software, and after processing them using Pearson's non-parametric Chi-square test, t-test, and z-test. The results indicate that workplace safety

does not occupy an important place in the execution of tasks within these two companies. The occupational safety practices within Ruashi Mining and Chemaf are speculative, as they are not based on any international occupational safety standards, such as ISO 45001, 48001, and OHSAS 18001. This explains the occurrence of workplace accidents in these companies.

Keywords: Safety, occupational safety, workplace safety culture, and perception of workplace safety

Introduction

Le renforcement d'une culture de sécurité au travail vise à développer une perception du risque partagée par tous les membres de l'entreprise, avec comme résultat un ensemble de comportements et de pratiques sécuritaires réduisant significativement la fréquence et la gravité des accidents, Rigaud Carine (2022).

Marcel Simard dans l'ICSI (2017), définit la « culture de sécurité » comme « l'ensemble des pratiques développées et appliquées par les principaux acteurs concernés pour maîtriser les risques sociotechniques de leur métier ». L'emploi du mot « sociotechniques » est à relier aux trois facteurs cités plus haut. Le terme « pratique » quant à lui précise à la fois :

- La façon d'agir (comportements répétés habituels et acceptés) comme par exemple le port des équipements de protection individuelle (EPI), le respect des règles, le recours aux analyses de risques.
- La façon de penser (valeur, importance accordée à la sécurité, convictions, ...).

Fonction de la culture de sécurité

Pour Fernández-Muñiz, (2007), la culture de sécurité est définie comme étant un ensemble de valeurs, perceptions, attitudes, de comportements sécuritaires des membres de l'organisation, de l'ensemble de politique, pratiques et procédures de sécurité implanté à tous les échelons de l'organisation, visant la réduction l'exposition des travailleurs aux risques, et reflétant par conséquent l'engagement positif des hauts responsables en matière de sécurité.

Trois facteurs majeurs de la culture de sécurité peuvent être mis en évidence à savoir :

 L'engagement managers en matière de sécurité: selon Fernández-Muñiz, l'engagement des managers influence positivement et d'une manière directe le système management et l'implication des travailleurs à la sécurité au travail.

L'engagement des travailleurs à la sécurité: Une deuxième fonction de la culture est, lorsque le management parvient à faire adhérer le plus grand nombre des employés à des façons de penser et d'agir en sécurité communes et convergentes, de fournir à l'entreprise un mécanisme effectif de coordination entre les acteurs concernés. Ce mécanisme de coordination est complémentaire et indispensable à la structure d'autorité pour que cette dernière soit exacte. Daniellou. F, Simard. M, & Boissières. I, (2010, p.104).

 La politique et procédures qui forment le système management de sécurité.

La diversité des cultures de sécurité

Il arrive qu'une entreprise cherche à copier le Système de Management de la Sécurité (SMS) d'une autre organisation, mais elle ne pourra pas faire de même pour sa culture de sécurité. En effet, c'est ce que les acteurs internes parviendront à construire ensemble comme pratiques durables en sécurité, qui constituera leur culture. D'où l'observation de déférences culturelles quelquefois importantes entre les entreprises, parfois même à l'intérieur d'un même secteur d'activité. D'où l'importance de parler de la typologie de la culture de sécurité.

La typologie suivante permet d'appréhender cette diversité en définissant quatre grands types de culture de sécurité. Elle est construite à partir de l'idée développée dans la section précédente à l'effet qu'en matière de sécurité, la culture est une construction humaine édifiée principalement par deux acteurs collectifs en interaction, soit le management et les employés d'exploitation. Or, bien que concerné en principe, chacun de ces acteurs, en pratique, peut-être plus ou moins impliqué, actif et moteur dans la prise en charge de la sécurité, donc dans sa construction culturelle. Daniellou. F, Simard. M. et Boissières. I (2010).

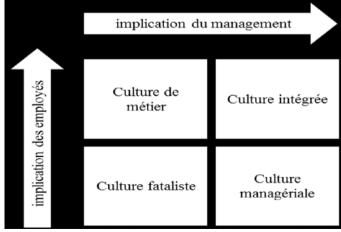


Figure 1 : Quatre types de culture de sécurité selon Marcel Simard (2010)

Daniellou. F, Simard.M et Boissières. I (2010), continuent en donnant les détails sur la typologie de culture de sécurité :

La culture fataliste de sécurité

La croyance à la base de cette culture est que les accidents qui surviennent sont une fatalité, un coup de malchance, bref sont inévitables. Par conséquent, les acteurs ont plutôt comme attitude de ne rien faire pour les éviter, convaincus qu'ils sont que les accidents surviendront de toute façon.

> La culture de métier en sécurité

Ce type de culture en sécurité se caractérise par une faible implication du management qui considère que les questions de prévention des accidents du travail sont du ressort des salariés. En conséquence, ces derniers deviennent l'acteur le plus impliqué en sécurité.

> La culture managériale de sécurité

Ce type de culture de sécurité se développe lorsque le management prend en charge le dossier de la sécurité industrielle et au poste de travail, et exerce un rôle tellement prépondérant dans l'élaboration et le déploiement des mesures de sécurité, techniques et procédurales, que l'implication des opérateurs se limite souvent à leur responsabilité d'appliquer ces mesures dans l'exécution du travail.

> La culture intégrée de sécurité

Ce type de culture de sécurité correspond à une situation où le management continue d'assumer le leadership de l'action en matière de sécurité, tout en développant diverses pratiques pour favoriser une forte implication des opérateurs dans plusieurs activités du management de la sécurité et dans l'application rigoureuse des mesures de sécurité.

Typologies selon les attributs souhaitables de la culture de sécurité

Icsi (2017, pp.80-83), présente les typologies selon les attributs souhaitables de la culture de sécurité :

- Une culture informée : l'organisation collecte et traite les informations pertinentes ;
- Une culture du reporting : chaque acteur est confiant sur la possibilité de rapporter des informations relatives à la sécurité sans craindre de blâme;
- Une culture apprenante : l'organisation apprend des événements et fait évoluer les conditions non sûres ;
- Une culture flexible : la chaîne de commandement peut être reconfigurée si les circonstances l'exigent ;
- Une culture juste : la frontière entre comportements acceptables et inacceptables est partagée. Les comportements inacceptables sont

traités de façon cohérente, juste et équitable. Les contributions positives sont reconnues.

Comprendre et mesurer les progrès des comportements sécuritaires

Diverses méthodes ont été conçues pour étudier la conscience de la situation sécuritaire (SART, SAGAT ...) et tendre à comprendre et mesurer les progrès des comportements sécuritaires en vue d'installer durablement une culture efficace de sécurité dans les entreprises. Rigaud Carine (2022).

Au premier stade, le salarié ne se préoccupe de sa sécurité que par instinct de conservation, la fréquence des accidents est élevée. Ce **premier stade dit « réactif »** Les salariés ne se sentent pas totalement concernés. Ils agissent plus par instinct et considèrent que les accidents sont inévitables et en effet, ils finissent par se produire souvent. Ils croient que la sécurité résulte davantage de la chance que de la gestion des risques professionnels. La réflexion sur la prévention est surtout ressentie comme une perte de temps. L'objectif de « zéro accident » est irréaliste, impensable : il y aura toujours des concours de circonstances malheureuses. L'entreprise vise simplement à essayer de se conformer au minimum pour échapper aux poursuites, il y manque flagrant d'engagement de la direction. Les employés sont fatalistes et estiment normal que dans les travaux dangereux les accidents surviennent. On attend l'accident pour réagir.

Au deuxième stade, il le fait par obéissance à des règles imposées par sa hiérarchie, la fréquence des accidents est modérée. Ce deuxième stade dit « de dépendance » la sécurité s'apparente à l'obéissance, elle est le fruit d'une contrainte réglementaire et autoritaire. Les salariés pensent que la sécurité consiste à suivre les règles élaborées la hiérarchie. Le nombre d'accidents diminue et la direction considère que la sécurité pourrait être contrôlée « si seulement les gens suivaient les règles ». Le suivi de règles de sécurité est le seul moyen de prévenir l'accident, même si celles-ci sont obsolètes, inadaptées à l'évolution du contexte. La formation se limite le plus souvent à la lecture des consignes. L'objectif « zéro accident » parait très difficilement atteignable, cela relèverait du miracle. L'entreprise mise sur le respect des règles et procédures, le contrôle, la discipline et les sanctions en cas de manquements.

Au troisième stade, il prend conscience que ces enjeux sont importants pour lui, la fréquence des accidents est faible. Ce troisième stade dit « d'indépendance », les salariés se responsabilisent. Ils prennent conscience que les enjeux de la sécurité sont importants pour leur santé et leur sécurité et qu'ils peuvent améliorer la situation aussi par leurs propres actions, ce qui réduit encore davantage le nombre d'accidents. L'objectif « zéro accident » est estimé éventuellement possible, mais avec beaucoup de chance. La direction de l'entreprise s'efforce de développer la formation

en SST qu'elle propose à ses employés, elle affiche son engagement et sa politique de sécurité.

Et au quatrième stade, le salarié se rend compte que la sécurité est une question d'équipe, la fréquence des accidents est très faible. Au fur et à mesure des niveaux, le risque global diminue et la culture de la sécurité s'améliore. Le quatrième stade dit « d'interdépendance », les salariés sont dans l'appropriation ; ils deviennent acteurs de leur propre sécurité et de celle de leurs collègues. Ils acceptent des normes strictes concertées, collaborent avec les experts HSE et signalent les risques. Ils souhaitent, réclament et obtiennent une formation régulière à la sécurité du travail. Ils appréhendent la sécurité comme une question collective et discutent activement avec les autres pour comprendre leur point de vue. Ils estiment qu'une véritable amélioration n'est possible que s'ils agissent comme un groupe et que l'absence totale d'accidents est un objectif réalisable.

Selon Rigaud Carine (2022), quand on passe d'un stade à l'autre, les comportements individuels passifs laissent la place à l'initiative collective : la prise de risques et le nombre d'accidents diminuent. La courbe de Bradley a donc un réel intérêt en entreprise pour mesurer et ensuite agir sur les comportements et développer une culture commune de la sécurité. Il s'agit d'identifier les niveaux de culture de sécurité et de comprendre et mesurer les progrès des comportements sécuritaires :

Culture de sécurité au travail Fréquence d'accidents Appropriation . Politique de la sécurité par le prévention Évaluation personnel risques, . Le « zéro accident » plans n'est plus un d'action et mythe suivi surtout . La prévention hiérarchie devient une affaire Prévention collective Contrainte Juste Temps Niveau Niveau Niveau Niveau minimaliste proactif du déni

Niveaux de la culture de sécurité au travail

Source: https://www.officiel-prevention.com/dossier/formation/formation-continue-a-la-securite/la-culture-de-securite-au-travail

Niveau Déni : Prévention = il suffit de faire attention	Niveau Minimaliste :	Niveau Gestionnaire :	Niveau Proactif: Prévention =
	Prévention =	Prévention =	Engagement et Appropriation
	Contrainte	Administration	collective
- Absence de DUERP (document unique d'évaluation des risques professionnels); - Aucune formation à la sécurité; - Quelques EPI (équipement de protection individuelle) attribués mais sans sensibilisation aux risques et contrôle d'efficacité; - Minimalisation par la Direction de la gravité et fréquence des risques potentiels; - Refoulement collectif du danger: attente de l'accident pour réagir.	Seulement éviter d'être trop en infraction vis-àvis du Code du Travail; Sentiment faire juste l'indispensable de prévention des risques pour ne pas engager sa responsabilité pénale; DUERP reste au niveau de la direction : c'est seulement un document « administratif »; Réunions CSSCT purement formelles; Formation sécurité parcellaire : vue uniquement comme une couverture en cas d'accident; Actions sécurité non planifiées et axées sur de la protection individuelle principalement	 DUERP réalisé en collaboration avec les instances du personnel mais sans réelle appropriation collective; Définition d'une politique de prévention à l'aide d'objectifs purement globaux de sécurité et d'amélioration des conditions de travail et des consignes et procédures générales; Démarche SST au coup par coup: analyse et plan d'actions seulement à la suite d'accidents graves ou répétés, avec un budget correctif attribué seulement à but correctif; Actions de formations SST ciblées mais sans plan d'ensemble; Implication superficielle de la Direction Générale: délégation de la SST aux responsables locaux et aux experts HSE; Règlement intérieur avec des dispositions seulement formelles. 	 Prise en compte partagée par tous les acteurs de l'entreprise et réelle démarche d'amélioration continue; Vision globale des risques de l'entreprise et fixation détaillée d'objectifs concertés avec priorisation et suivi, avec une forte implication de la Direction Générale; Politique de prévention concrète avec des plans d'actions (objectif, responsable, délais, moyens humains et financiers dédiés) impliquant chaque niveau de responsabilité; Efforts conséquents dédiés à la formation et sensibilisation des salariés aux risques professionnels; Valorisation de la mission du CHSCT et du retour d'expérience; Benchmarking des meilleures pratiques à l'extérieur de l'entreprise.

Source :https://www.officiel-prevention.com/dossier/formation/formation-continue-a-la-securite/la-culture-de-securite-au-travail

Le problème de la sécurité au travail observé dans les entreprises Ruashi Mining et Chemaf de Lubumbashi se résume dans les faits ci-après :

- L'absence de normes de sécurité au travail ;
- Le manque de politique de sécurité au travail ;
- Le manque de déclaration en matière de sécurité au travail ;
- L'inexistence de la formation en sécurité au travail ;
- L'inefficacité de la communication en matière de sécurité au travail ;

- Le manque des débats sur la sécurité au travail ;
- L'irrégularité dans l'octroi des équipements de protection individuelle ;
- L'absence de l'analyse des dangers du travail ;
- Un journalier commis sur le site Kalukuluku de l'entreprise Chemaf, s'est vu amputer de ses doigts de la main gauche en janvier 2019, pour éviter des poursuites judiciaires, l'entreprise était obligée de l'engager;
- Un étudiant de BAC3 de l'Ecole Supérieur des ingénieurs Industriels (ESI) de l'Université de Lubumbashi en stage, a été impliqué dans un accident qui l'a conduit à l'amputation du doigt en février 2019 à Ruashi Mining. L'entreprise avait jugé bon de l'engager, afin d'éviter des poursuites judiciaires. Depuis lors, l'entrée sur le site de Ruashi Mining pour les stagiaires et chercheurs, est conditionnée par la souscription à une assurance, pour qu'en cas d'accidents sur le site, la Sonas s'occupe de la prise en charge des accidentés.

Ces faits observés nous ont permis de formuler la question principale de notre recherche de la manière suivante : Quelle place la culture organisationnelle donne-t-elle à la sécurité dans l'exécution des tâches au sein des entreprises Ruashi Mining et Chemaf/Lubumbashi ?

De cette question principale résulte les questions secondaires suivantes :

- 1) Quelles sont les caractéristiques souhaitables d'une culture organisationnelle favorable à la sécurité au travail dans les entreprises minières, en l'occurrence Ruashi Mining et Chemaf?
- 2) Quel est le niveau de la sécurité au travail dans chacune de ces entreprises ?
- 3) Comment renforcer l'importance de la sécurité dans l'exécution des tâches par les employés de ces deux entreprises minières ?

Revue de littérature

Nous n'avons pas la prétention d'avoir la primauté de recherche dans le domaine de la sécurité au travail. Bien des recherches ont déjà été réalisées.

Ainsi Daniellou (2017), trouve que lorsque les salariés placés dans une situation dangereuse dont ils n'ont pas la maitrise peuvent être convaincus « qu'il n'y a pas d'accidents ». Cette défense peut les conduire à nier le danger, et à prendre des risques. Cette conduite peut être encouragée par le collectif, voire dans certains cas de l'organisation.

A l'instar de ICSI (2017, p.12), qui dit que : « toute entité organisationnelle » a une « culture de sécurité », au sens où les acteurs

partagent certaines manières de faire et de penser qui, ont des conséquences sur la sécurité. Et la culture de sécurité reflète la place que la culture organisationnelle donne à la sécurité dans toutes les décisions, tous les services, tous les métiers, et à tous les niveaux hiérarchiques ».

L'étude de Fernandez-Muniz et al. (2007) propose un modèle d'une culture de sécurité positive, dont les résultats ont montré le rôle important des managers dans la promotion de l'engagement des salariés en matière de sécurité, directement, par leurs attitudes et comportements et indirectement, en développant un système de management de sécurité. Cette étude a identifié les dimensions clés de culture de sécurité suivantes :

- o Engagement des managers en matière de sécurité
- o Engagement des salariés en matière de sécurité
- o Le système de management de sécurité.

Après avoir passé en revue ces études, il se dégage une convergence entre notre étude et celles de nos prédécesseurs, dans ce sens que nous abordons tous la question de la sécurité au travail. Cependant, il se dégage une limite, qui s'explique par le fait que, ces études n'ont pas abordé l'aspect concernant la place de la sécurité au travail dans les arbitrages au sein des entreprises Ruashi Mining et Chemaf, c'est-à-dire l'influence de la culture organisationnelle sur la sécurité au travail, qui fait l'objet de cette recherche scientifique.

Par rapport au positionnement de l'approche, notre thèse souscrit à l'approche complémentaire qui est une combinaison de l'approche systémique et l'approche comportementale. Manuele (2000) mentionne que 73% des barrières à l'adoption de comportements sécuritaires proviennent des systèmes organisationnels et des équipements. Selon l'approche systémique, la clef de la réduction des accidents se trouve dans l'amélioration de l'ensemble des sous-systèmes et de leurs interactions qui constituent l'environnement de travail et déterminent l'état de la SST. Lorsque ces facteurs sont connus, contrôlés et intégrés dans un système de gestion, la SST ne peut que s'améliorer grâce à la compréhension que les gestionnaires et l'ensemble des acteurs acquièrent sur leur environnement de travail.

Notre dissertation doctorale trouve son soubassement scientifique sur la théorie des mécanismes du silence organisationnel de Daniellou (2017). Cette théorie souligne que « les mécanismes psychologiques que lorsque l'individu est placé dans une situation difficile à vivre, mais qu'il ne peut pas modifier, son inconscient peut modifier la perception de la situation pour la rendre plus supportable ». Ainsi, des salariés placés dans une situation dangereuse dont ils n'ont pas la maitrise peuvent se convaincre « qu'il n'y a pas d'accidents ».

Hypothèses de recherche

Compte tenu du cadre théorique, nous pensons que la sécurité au travail occupe une place moins importante dans l'exécution des tâches au sein des entreprises Ruashi Mining et Chemaf/Lubumbashi. Cela s'explique par le fait que la culture organisationnelle ne véhicule pas les manières de faire et de penser susceptibles de valoriser la sécurité au travail.

De cette hypothèse principale découle les hypothèses secondaires suivantes :

H1 : les caractéristiques souhaitables d'une culture organisationnelle favorable à la sécurité dans l'exécution des tâches au sein de ces entreprises seraient :

- O La conscience partagée des risques au travail ;
- o La communication des règles de sécurité au travail efficaces ;
- O La formation en sécurité au travail ;
- O La déclaration en matière de sécurité au travail ;
- o La culture intégrée de sécurité au travail ;
- La culture interrogative et la culture de transparence de sécurité au travail;
- Le système du management de sécurité au travail et l'implication des salariés.

H2: pour renforcer l'importance de la sécurité au travail dans l'exécution des tâches au sein des entreprises Ruashi Mining et Chemaf, il convient d'intégrer la question de la sécurité au travail dans la manière de penser et de faire, et de souscrire aux normes internationales règlementant la sécurité dans les entreprises minières.

H3: l'entreprise Ruashi Mining peut avoir un niveau de sécurité au travail légèrement supérieur à celui de l'entreprise Chemaf, dans ce sens qu'une politique de sécurité aurait déjà existé à Ruashi Mining à l'époque où cette entreprise était entre les mains des Sud-Africains. Par contre, depuis l'existence de l'entreprise Chemaf la politique de sécurité n'aurait jamais existé.

Méthodologie

Milieu de recherche

Notre étude a été réalisée dans les entreprises minières Ruashi Mining et Chemaf de Lubumbashi, RDC, durant la période allant de 2019 à 2023. La population cible de notre étude s'élève à 1710 agents, repartis de la manière que voici : 836 pour Ruashi Mining et 874 pour Chemaf.

Tableau 1 : Description de la Population de l'entreprise Ruashi Mining

N°	Catégories Direction	Départements	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	otal
1	Santé, sécurité et environnement				5	4	3	10	3	5
2	Maintenance	Mécanique et Montage	15	21	21	16	18	3	12	06
		Garage		25	9	20	15		2	1
2	2 6	Electricité		12	3		4	2	4	5
3	Services Techniques	Chaudronnerie		10	4		1	7		2
		Mines	12	33	35	13	4	4	2	03
4	E1-:4-4:	Labo métallurgie		35	24	12	16		4	1
4	Exploitation	Production	3	96	122	26	26	6	6	85
		Electrolyse		43	23	10	19	9	4	08
	Total général		30	275	246	101	106	41	37	36

De ce tableau découlent les informations suivantes :

- La Direction d'exploitation a un effectif de 587 agents repartis en quatre départements qui sont : le département de Mines avec 103 agents, le département de Labo métallurgie avec 91 agents, le département de production avec 285 agents et le département d'électrolyse avec 108 agents;
- La plupart d'agents sont des catégories III (275) et IV (246).

Tableau 2 : Description de la Population de l'entreprise Chemaf

N°	Catégories Directions	Départements	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
	1 Direction Technique	Service généraux	2	26	25	31	30	3	14	131
1		Maintenance usine		7	8	3	5	3	10	36
1		Magasin central		2	10	2	11		4	27
1 Dire		Electricité		4	11	3	13	1	4	36
		Production	25	120	107	36	45	9	14	356
2	Dinaction d'avalaitation	Labo métallurgie		46	32	5	7	1	2	93
	Direction d'exploitation	Electrolyse		25	29	7	12	1	2	76
		Mines		38	48	11	15	3	7	122
	Total général		27	268	270	98	138	20	53	874

Dans ce tableau nous trouvons que :

La direction d'exploitation a un effectif de 647 agents où le département de production a 356 agents, suivi du département des mines, qui a 122 agents. Dans la Direction technique, les départements des services généraux à un effectif de 131 qui dépassent de loin les autres départements.

- Les catégories professionnelles IV (270), et III (268) sont plus représentées que les autres.

* Critères d'inclusion et d'exclusion

- Etre salarié de l'entreprise Ruashi Mining et de l'entreprise Chemaf ;
- Etre présent sur les sites d'exploitation des entreprises Ruashi Mining et Chemaf au moment de l'enquête, soit (du 05 aout au 15 septembre 2019 pour l'entreprise Chemaf et du 22 septembre au 25 octobre 2019 pour l'entreprise Ruashi Mining);
- Ont été exclus de l'étude tous les salariés absents sur les sites durant la période de collecte des données.

Echantillon de l'étude

L'échantillon de notre recherche est 420 agents repartis de la manière suivante : 240 pour l'entreprise Ruashi et 180 agents pour l'entreprise Chemaf. Il sied de préciser que cet échantillon a été extrait grâce à la méthode d'échantillonnage aléatoire systématique.

Tableau 3 : Description de l'échantillon de l'entreprise Ruashi Mining

									0	
N°	Catégories Direction	Départements	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
1	Santé, sécurité et environnement				3	5		4	1	13
2	Maintenance	Mécanique et Montage		11	2		9	1	4	27
		Garage		2	3	7	2			14
3	Services	Electricité		4	2		2	1		9
3	Techniques	Chaudronnerie		6				3	2	11
		Mines	3	7	4	2	2			20
4	4 Exploitation	Labo métallurgie		6	5	3	4			18
	<u>-</u>	Production	1	23	46	11	10	6	3	100
		Electrolyse		8	4		3	9	4	28
	Total général		4	67	69	28	32	24	14	240

Il ressort de ce tableau que la taille de l'échantillon pour l'entreprise Ruashi Mining s'élève à 240 agents, où la grande partie est constituée des agents de la direction d'exploitation du service de production soit 166 agents et les catégories professionnelles les plus représentées sont IV avec 69 agents et III avec 67 agents.

Tableau 4 : Description de l'échantillon de l'entreprise Chemaf

N°	Catégories Départements	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Total
4	Service de Sécurité		1	8	2	2	4	3	20
5	Service généraux	1		1	2	1	1	1	7
6	Maintenance usine		7	5	2	7		1	22
7	Magasin central		4	6	3	8	1	3	24
8	Electricité		5	4	4	10	1	2	25
9	Production		34	16	7	18	3	4	82
10	Total général	1	51	40	20	46	10	14	180

Nous trouvons dans ce tableau que la taille de l'échantillon de l'entreprise Chemaf est de 180 agents, où le service le plus représenté est le service de production avec 82 agents et la catégorie professionnelle la plus représentée est la catégorie IV avec 51 agents.

Outils utilisés

Cette étude s'est servie de la méthode d'enquête psychosociale, des techniques documentaire, d'entrevue et du questionnaire conçu sous forme d'échelle de Likert.

Résultats de l'étude

Après avoir analysé les données grâce à SPSS, et leur traitement au moyen du test non paramétrique Khi-deux de Pearson, le test t et le test z. Nous trouvons que la sécurité au travail n'occupe pas une place importante dans l'exécution des tâches au sein de ces deux entreprises. Nous considérons que la sécurité au travail dont on parle à Ruashi Mining et Chemaf, est une sécurité spéculative, dans ce sens qu'elle ne se fonde sur aucune norme internationale en matière de sécurité au travail. A l'instar d'ISO 45001, la norme 48001 et OHSAS 18001.

Tableau 5: La comparaison du niveau de culture de sécurité au travail des entreprises
Ruashi Mining et Chemaf

Caractéristiques de la culture de sécurité au travail	Entreprises	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
La conscience partagée des	Ruashi M	240	2,054	1,2844	,0829
risques au travail	Chemaf	180	1,872	1,2007	,0895
L'occurrence des accidents de	Ruashi M	240	3,550	1,3056	,0843
travail	Chemaf	180	3,333	1,1187	,0834
La culture de la transparence de	Ruashi M	240	3,771	1,2846	,0829
sécurité au travail	Chemaf	180	4,067	,9068	,0676
La culture intégrée de sécurité:	Ruashi M	240	2,483	1,4636	,0945
la mobilisation de tous	Chemaf	180	4,289	,7874	,0587
Le leadership du management	Ruashi M	240	3,158	1,6210	,1046
et l'implication des salariés	Chemaf	180	4,228	,9620	,0717
Equipement de protection	Ruashi M	240	2,783	1,5453	,0997
individuelle	Chemaf	180	4,100	,9921	,0740
Formation en matière de	Ruashi M	240	3,425	1,7122	,1105
sécurité au travail	Chemaf	180	4,139	1,2087	,0901
Communication sur la sécurité	Ruashi M	240	3,108	1,5214	,0982
au travail	Chemaf	180	4,211	1,1912	,0888
La culture interrogative de	Ruashi M	240	3,433	1,6350	,1055
sécurité au travail	Chemaf	180	4,222	1,3352	,0995

En analysant les données de ce tableau, nous avons trouvé que :

- Pour l'entreprise Ruashi Mining, la valeur de la moyenne générale est de 3,085 et celle de l'écart-type est 1,485;
- Pour l'entreprise Chemaf, la valeur de la moyenne générale est de 3,829 et celle de l'écart-type est 1,078.

En croisant les profils de deux entreprises, notre préoccupation est de trouver celle qui a un niveau de sécurité au travail supérieur à celle de l'autre. Pour ce faire, nous avons recouru au test z. Après le calcul, nous constatons que la valeur absolue du z (0,187) est inférieure à celle du z théorique (1,96), au seuil de 0.05. Nous acceptons l'hypothèse de nullité. Nous retenons qu'aucune entreprise n'a un niveau de sécurité au travail supérieur à l'autre. Ces résultats infirment notre hypothèse alternative (H3) émise dans notre introduction, qui stipulait que l'entreprise Ruashi Mining aurait un niveau de sécurité au travail légèrement supérieur à celui de l'entreprise Chemaf.

Après avoir analysé les données dimension par dimension, nous passons à l'analyse du profil croisé pour comparer les deux entreprises.

Tableau 6: Profil de croisé de la sécurité au travail de deux entreprises Ruashi Mining et Chemaf profil de croisé de la sécurité au travail de deux entreprises Ruashi Mining et Chemaf

N°	Caractéristiques de de sécurité au		Echelle de niveau de séc			e sécurit	té
	travail	Entreprises	1	2	3	4	5
1	La conscience partagée des risques au	Ruashi M		2,054			
	travail	Chemaf	1,872				
2	l'occurrence des accidents de travail	Ruashi M			3,550		
					3,333		
3	la culture de la transparence de sécurité	Ruashi M			3,771		
	au travail					4,067	
4	la culture intégrée de sécurité: la	Ruashi M		2,483			
	mobilisation de tous	Chemaf				4,289	
5	le leadership du management et	Ruashi M			3,158		
	l'implication des salariés	Chemaf				4,228	
6	Equipement de protection individuelle	Ruashi M		2,783			
		Chemaf				4,100	
7	Formation en matière de sécurité au	Ruashi M			3,425		
	travail	Chemaf				4,139	
8	Communication sur la sécurité au travail	Ruashi M			3,108		
		Chemaf				4,211	
9	La culture interrogative de sécurité au	Ruashi M			3,433		
	travail	Chemaf				4,222	

L'analyse du profil croisé donne 3/9 pour l'entreprise Ruashi Mining et 1/9 pour l'entreprise Chemaf. Nous concluons que toutes les deux entreprises ont un niveau de sécurité au travail en dessous de la moyenne.

Nous avons mesuré l'importance que la culture organisationnelle accorde la sécurité au travail, afin de trouver la place qu'occupe la sécurité au travail dans l'exécution des tâches au sein de ces deux entreprises, par les attributs ou les caractéristiques de la culture organisationnelle favorisant la sécurité au travail.

Selon Amalberti, R. (2013), les caractéristiques souhaitables d'une culture organisationnelle favorable à la sécurité industrielle sont les suivantes : une conscience partagée des risques, une culture interrogative de sécurité au travail, une culture de transparence, une culture intégrée : mobilisation de tous, un système du management de sécurité et implication des salariés.

Les résultats du profil des deux entreprises relatives à la conscience partagée des risques d'accidents, nous permettent de constater que les salariés de ces deux entreprises sont conscients tous des risques d'accidents qu'ils courent, en travaillant sur les sites. Eu égard à ces résultats, il y a lieu d'infirmer que dans les entreprise Ruashi Mining et Chemaf, il y a la présence de la conscience partagée des risques d'accidents au travail, Car, nonobstant les conditions difficiles de travail, les travailleurs sont conscients

les risques d'accidents sont permanents. A ce propos, Amalberti, R. (2013) cité par ICSI (2017, p.75), dit qu'il existe une conscience partagée des risques des accidents, lorsque la possibilité de connaître les accidents graves est régulièrement rappelée, de façon à combattre le fatalisme (s'ils se produisent, ce ne sera pas « la faute à pas de chance »).

Par contre les résultats obtenus en rapport avec le profil de la culture interrogative dans ces deux entreprises, renseignent que la culture interrogative de sécurité au travail est relativement appliquée à Ruashi Mining. Car, les efforts sont quand même fournis pour la mise sur pied d'une politique de sécurité. Dans ce sens que, les lieux de travail sont assez aménagés, la question de la sécurité au travail est relativement abordée bien que c'est les moyens limités, et les enquêtes sont réalisées lorsqu'il y a accident, afin de trouver les causes, mais ce sont les mesures de correction qui font défaut. Pour Chemaf, les salariés rejettent catégoriquement l'existence de cette culture au sein de leur entreprise. Par le simple fait que la sécurisation des lieux de travail n'est pas une préoccupation pour l'entreprise, la sécurité au travail est une affaire individuelle, les débats sur la sécurité n'occupent pas une importante dans les arbitrages au travail, le travail est fait sans que les conditions ne sont réunies. Et l'entreprise n'a pas une norme internationale à laquelle elle s'identifie en matière de sécurité au travail.

Les résultats du profil croisé de deux entreprises Ruashi Mining et Chemaf inhérent à la culture de transparence de sécurité au travail, nous permettent de dire que les deux entreprises n'intègrent pas dans leurs pratiques au travail, la culture de transparence de sécurité. A la suite de l'absence de cette culture, il se constate les environnements du travail non sécurisés, le manque des inductions spécifiques, les règles de sécurité au travail ne sont pas affichées sur les lieux de travail, et les inspections et autres contrôles ne sont réalisés, pour voir si les conditions de travail sont sécurisantes ou non.

Les résultats en rapport avec la culture intégrée : mobilisation de tous, nous permettent de confirmer cette culture pour l'entreprise Ruashi Mining, où les employés approuvent son existence. Leur position se focalise sur la manière dont la sécurité au travail était gérée à l'époque où l'entreprise était entre les mains des Sud-Africains. Cette politique a permis la mise sur pied du comité d'hygiène et sécurité au travail, qui permet aux salariés de travailler en réunissant les quand même les conditions de travail, en signalant les dangers et autres erreurs sans être blâmés. Actuellement, cette culture de sécurité est en difficulté, dans ce sens que l'entreprise est entre les mains des capitaux chinois, qui n'accordent pas une attention soutenue à la sécurité au travail. Ce qui explique la position des certains agents qui estiment que la culture intégrée de sécurité avec la mobilisation de tous n'existe plus.

Pour l'entreprise Chemaf, ces résultats nous permettent d'infirmer l'existence de cette culture de cette entreprise. Cela se justifie par le fait que, depuis que l'entreprise existe, c'est seulement en 2019 qu'elle a commencé à penser à la sécurité au travail. Donc, nous considérons que la sécurité au travail dans cette entreprise est au niveau embryonnaire. C'est pourquoi ils trouvent que la sécurité dans leur entreprise n'est pas encore au niveau d'être considérée comme une culture intégrée par tous.

Le profil au système du management de sécurité et implication des salariés, nous permet de dire que le système de management de sécurité n'existe pas à Ruashi Mining. Dans ce sens que cette entreprise il n'y a pas une norme internationale qu'elle observe en matière de sécurité. Toutefois, Ruashi Mining observe la norme ISO 14001 qui est une norme pour la gestion de l'environnement. Mais dans notre étude, il est question de rechercher la place de la sécurité au travail dans les arbitrages, qui doit être déterminée par la norme internationale, à l'occurrence OHSAS 18001 et la norme ISO 45001 qui mettent en place un système de management de sécurité au travail et l'implication des salariés, qui, malheureusement n'existe pas dans cette entreprise.

Parallèlement à l'entreprise Chemaf, où le système du management de sécurité au travail et implication des salariés est inexistant. Car, les dangers ne sont pas signalés par peur d'être sanctionné, les réunions de sécurité ne sont organisées avant d'effectuer les tâches, les travailleurs ne sont libres d'exprimer leurs opinions sur les conditions de travail, ce qui fait que la question de la sécurité ne fasse pas partie des échanges au quotidien dans cette entreprise.

Ces résultats nous conduisent à infirmer l'existence su système de management de sécurité au travail et l'implication des salariés au sein de ces entreprises. Car un système du management de sécurité au travail inclue une politique de sécurité, une motivation des salariés, une communication, une formation en matière de sécurité, une planification des actions de sécurité et le contrôle. Alors que dans ces entreprises ces dimensions n'existent pas. Ainsi, le manque ces indicateurs met en exergue l'inexistence du système du management de sécurité au travail et l'implication des salariés.

Notre modèle contributif

La contribution de cette thèse est présentée dans le schéma cidessous, où nous proposons un modèle de la culture organisationnelle dans laquelle la sécurité doit occuper une place importante dans l'exécution des tâches.

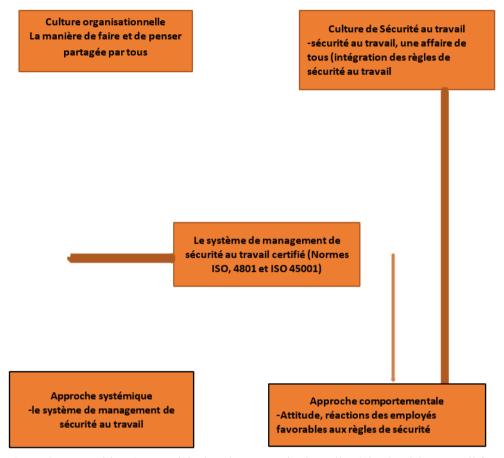


Figure 2 : Proposition d'un modèle de culture organisationnelle où la sécurité au travail fera partie intégrante des arbitrages dans ces entreprises

- ➤ La culture organisationnelle : d'après Icsi (2017, p.69), la culture organisationnelle désigne un ensemble de manières de faire et penser partagées par les acteurs d'une organisation. Pour ce qui est de notre recherche, ici nous voyons la manière dont les salariés échangent, dans le cadre du travail, dans leurs entreprises respectives. Ces échanges se font dans le cadre d'un système.
- ➤ L'approche systémique : dans cette approche, l'entreprise doit insérer les règles de sécurité suivantes :
 - Les mesures de performance en santé et sécurité au travail, pour être champion dans les principes de prévention contre les accidents de travail. Par ex : la sécurité avant tout ;
 - S'assurer toujours que les travailleurs sont aptes à travailler ;
 - Arrêter les comportements dangereux pour les travailleurs, la communauté et l'environnement ;

- Assurer sa propre sécurité ainsi que celle des autres en signalant les dangers, les blessures, les maladies et les incidents ;

- Utiliser toujours les équipements de protection appropriés à la tâche à effectuer ;
- Commencer toutes les réunions par les questions de sécurité au travail ;
- Etre conscient des procédures d'urgence sanitaires et sécuritaires dans son milieu du travail. Cette approche doit avoir des références en termes des normes.
- ➤ La politique de sécurité au travail certifiée (Normes (ISO 14001 et ISO 45001): la norme ISO 14001 vérifie la compatibilité des mesures arrêtées dans le cadre de l'environnement, afin de les valider ou les certifier; pour la norme ISO 45001, elle vérifie la compatibilité des mesures cadrant avec la sécurité au travail, afin de les certifier. Lorsque l'entreprise satisfait à ces exigences, cela signifie qu'elle s'est engagée à respecter la réglementation et à mettre en place une démarche de prévention et d'amélioration continue en matière de santé-sécurité au travail. La norme exige la mise en place d'un système de management de sécurité au travail avec comme contenu : la politique de sécurité, la formation, la communication, la planification des actions, le contrôle et le benchmaking, Cependant, ces mesures bien certifiées, si elles ne sont intériorisées par les employés, elles serviront à rien. C'est la raison de l'approche comportementale.
- L'approche comportementale: dans cette approche, nous trouvons: la perception, la croyance, l'attitude, la réaction, la réactivité des employés, etc...Si elles sont favorables aux règles de sécurité définies par la politique de sécurité de l'entreprise, elles permettront l'intériorisation de ces règles. Dès que l'intériorisation des règles de sécurité dans les arbitrages est effective, elle conduit à la mise en place d'une culture de sécurité au travail.
- La culture de sécurité au travail : ici, la sécurité au travail devient l'affaire de tous, en commençant par la haute hiérarchie jusqu'aux agents d'exécution. La sécurité devient une question à aborder dans tous les arbitrages ou débats, c'est-à-dire avant d'effectuer toute tâche.

En somme, la contribution cette étude se situe à deux niveaux :

1) cette étude constitue une source d'information scientifique importante, parce qu'elle met en exergue l'importance de l'approche mixe (approche systémique et approche comportementale) dans la

gestion de la sécurité au travail, plus précisément dans les entreprises du secteur minier.

2) les résultats de cette recherche serviront comme théories à intégrer dans l'enseignement des cours tels que : Psychologie du travail et des Organisations, hygiène et sécurité au travail, de législation et sécurité sociale, afin de permettre aux praticiens et chercheurs de mesurer l'importance de la sécurité au travail dans les arbitrages au sein des entreprises.

Conclusion

Cette étude a porté sur la perception de la culture de sécurité au travail dans les entreprises du secteur minier à Lubumbashi. Elle a poursuivi les objectifs suivants :

- Déceler le niveau de la sécurité au travail dans chacune de ces entreprises ;
- Déterminer la place de la sécurité dans les arbitrages de la culture organisationnelle au travail dans les entreprises RUASHI MINING et CHEMAF;
- Décrire et critiquer le système des valeurs de chacune de ces entreprises ;
- Proposer un modèle de culture organisationnelle susceptible d'intégrer la sécurité au travail dans les arbitrages au sein de ces entreprises.

Après avoir analysé les données grâce à SPSS, et leur traitement au moyen du test non paramétrique Khi-deux de Pearson, le test t et le test z. Nous trouvons que la sécurité au travail n'occupe pas une place importante dans l'exécution des tâches au sein de ces deux entreprises. Nous considérons que la sécurité au travail dont on parle à Ruashi Mining et Chemaf, est une sécurité spéculative, dans ce sens qu'elle ne se fonde sur aucune norme internationale en matière de sécurité au travail. Ces résultats nous conduisent à infirmer l'hypothèse générale selon laquelle la sécurité au travail occuperait une place moins importante dans l'exécution des tâches au sein de ces deux entreprises Ruashi Mining et Chemaf.

Par ailleurs, nous avons trouvé qu'aucune entreprise n'a le niveau de sécurité au travail supérieur à l'autre, ce qui nous permet d'infirmer notre hypothèse alternative, selon laquelle l'entreprise Ruashi Mining aurait un niveau supérieur de la sécurité au travail à celui de l'entreprise Chemaf.

La conséquence de nos résultats est que les entreprises Ruashi Mining et Chemaf sont exposées à des dépenses imprévues pour réparer les préjudices causés par les accidents et autres problèmes inhérents à la sécurité

au travail : prise des accidentés, paiement des amandes et engagements imprévus.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

References:

- 1. ASFC (Agence des services frontaliers du Canada). (2019). Audit sur la santé et la sécurité au travail. https://www.cbsa-asfc.gc.ca >
- 2. Besnard, D., Boissières, I., Daniellou, F., & Villena, J. (2017). *La culture de sécurité : comprendre pour agir*. Toulouse/ France : Institut pour une culture de sécurité industrielle.
- 3. Bouloiz, H., Garbolino, E., & Tkiouat, M. (2013). *Contribution à la modelisation du comportement securitaire de facteur humain dans le contexte de la securite industrielle*. Mohamed. 4.
- 4. Cabinet du Président de la République. (2008). JOURNAL OFFICIEL de la République Démocratique du Congo Cabinet du Président de la République.
- 5. Carine, R.(2022). <u>https://www.officiel-prevention.com/dossier/formation/formation-continue-a-la-securite/la-culture-de-securite-au-travail</u>
- 6. Daniellou, F., Simard, M., & Boissières, I. (2010). Les facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle: un état de l'art. Numéro 2010-02 des Cahiers de la sécurité industrielle. Toulouse/France.
- 7. Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J., & Vázquez-Ordás, C. (2007). Safety culture: analysis of the causal relationships between its key dimensions. p. 627 641.
- 8. Lenoir, Y. (2018). Guide d'accompagnement à la recherche. Paris. Dunod.
- 9. Robbins, S., Decenzo, D., Coulter, M., & Ruling, C.-C. (2014). *Management: l'essentiel des concepts et pratiques* (9° éd.). Paris France: Pearson France.
- 10. Simon L. Dolan, E. G. (2012). Psychologie du travail et comportement organisationnel. Montréal : gaetan morin éditeur.
- 11. Thévenet, M. (2015). *La culture d'entreprise*. 7e édition. Coll. « Que sais-je ? ». Presses universitaires de France.