



## Les déterminants des accidents de trajets chez les coursiers à moto de la ville d'Abidjan : une étude exploratoire

GUEI Desleu Jacques-aimé, KONAN Amino Lucie, BAMBA Affoué Akpo Sabine

1. Enseignant-chercheur, Faculté des sciences économiques et de gestion, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire  
Laboratoire des Sciences des Organisations (LSO),
2. Enseignant-chercheur, Faculté des sciences économiques et de gestion, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire  
Laboratoire des Sciences des Organisations (LSO),
3. Enseignant-chercheur, Faculté des sciences économiques et de gestion, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire  
Laboratoire des Sciences des Organisations (LSO),

**Résumé :** L'objectif poursuivi par cet article est d'identifier les déterminants des accidents de trajet chez les coursiers à moto. Une démarche exploratoire à partir d'une étude qualitative suivie de l'administration d'un questionnaire d'autoévaluation a permis de mettre en relief les déterminants des accidents de travail chez les coursiers de la ville d'Abidjan. Ces déterminants ont été classés en deux catégories ; les facteurs inhérents aux coursiers eux-mêmes et les facteurs liés à l'organisation du travail. Par ailleurs, des implications managériales, des limites suivies de perspectives y sont également abordés.

**Mots-clés :** accidents de travail ; déterminants ; coursiers ;

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.16988554>

### 1 Introduction

L'activité de livraison s'est positionnée depuis quelque temps comme une alternative à l'insertion professionnelle de plusieurs jeunes en âge de travailler en Côte d'Ivoire. Cette situation pourrait trouver son explication de deux faits substantiels ; l'explosion de l'e-commerce d'une part et de l'autre à l'avènement des motos, lié aux corolaires de la crise militaro politique de septembre 2002 (Fofana et Sangaré, 2018).

De plus, le canal de livraison constitue l'un des éléments les plus importants du circuit de l'e-commerce dans la mesure où cette livraison du bien acheté et / ou commandé en ligne est fondamentale dans la finalisation de cette vente. De ce fait, en Côte d'Ivoire en général et particulièrement à Abidjan, les coursiers à moto livreurs constituent un maillon incontournable du système de vente en ligne.



Cependant, le traitement accordé généralement à cette strate d'employés, ne reflète pas toujours son niveau d'importance dans conclusion du processus de vente.

Il faut également noter que la quasi-totalité du personnel de livraison exerce son activité à la fois dans l'informel et via des motos.

Le recours à l'utilisation de ces motos s'explique par non seulement la faiblesse des coûts d'acquisition mais aussi par l'état des routes dans les quartiers ainsi que la rapidité de la prestation.

De fait, plusieurs jeunes en quête d'activités génératrices de revenu ce sont soit engagés dans le e-commerce et/ou dans l'activité de livraison. La ville d'Abidjan s'est par conséquent vite retrouvée envahie par ces engins à deux roues provenant des villes taxées hier de « zone rebelle ».

L'avènement de ces motos dans le transport s'explique par la crise armée qui a entraîné l'évasion des véhicules de transport vers les villes « sous contrôle gouvernemental » au détriment de celles assiégées par « l'ex rébellion ». Les jeunes entrepreneurs exerçant dans l'e-commerce ont profité de cette brèche pour affiner leur business-model. Aussi, cette activité méconnue hier dans notre environnement, est aujourd'hui un levier à l'employabilité aussi bien pour les conducteurs mais également pour ces entrepreneurs et gérants de ces structures les employant.

Toutefois, il est déplorable de noter qu'un important nombre des employés exerçant l'activité de livraison à moto sont exclus par les employeurs du système officiel et légal régissant les règles du travail en Côte d'Ivoire. Pourtant selon « Business France », le paiement en espèces à la livraison reste le plus apprécié, dans la mesure où il n'y a que 3 % des transactions qui se déroulent via Mobile Money contre 93 % des règlements effectués à la livraison et 4 % par virement bancaire d'où l'importance de ces employés dans la chaîne de valeur.

En plus d'être traité avec moins d'égards, ces livreurs sont régulièrement exposés et même victimes d'accidents dans l'exercice de leur profession. Ce constat est appuyé par les chiffres du ministère<sup>1</sup> du transport qui révèlent que les conducteurs des engins à 02 roues sont les plus touchés par les accidents en CI avec un taux de 31<sup>2</sup> % des victimes tuées et 19% des blessés en 2021.

De plus, la ville d'Abidjan à elle seule enregistre pour cette même année plus de 7899 accidents sur 14223 soit une proportion de 56%<sup>3</sup>.

Au regard de l'importance de ces chiffres, il est impérieux de s'interroger sur les causes de ces accidents de trajets. D'où la question fondamentale : **quels sont les déterminants des accidents de trajet chez les coursiers à moto de la ville d'Abidjan ?**

L'objectif poursuivi par cette étude est d'identifier les facteurs déterminants de ces accidents qui demeurent une actualité pour la prévention. Il s'agit des déterminants organisationnels et individuels sur lesquels l'on pourrait agir par des actions afin d'améliorer la performance de ces organisations innovantes.

Ainsi, la connaissance des déterminants des accidents du travail reste un sujet de préoccupation actuel (Colin, 2022).

## 2 Les Fondements théoriques, définitions des différents concepts

Dans la littérature mobilisée, plusieurs facteurs peuvent expliquer la survenue des accidents en milieu professionnel. Ces éléments peuvent être regroupés en facteurs individuels et comportementaux d'une part. D'autre part, il s'agit des facteurs organisationnels et environnementaux.

### 2.1 Les facteurs individuels et comportementaux

Conformément à la théorie du domino de Heinrich (1931) illustrée par la figure 1, l'être humain joue le rôle le plus critique dans l'occurrence d'un accident d'où l'intérêt de s'interroger en premier lieu sur les éléments dans son quotidien qui expliquent ces dangers.

<sup>1</sup> <https://www.transports.gouv.ci/actualites/securite-routiere-67-des-accidents-sont-abidjan>

<sup>2</sup> <https://securiteroutiere.gouv.ci/?q=etat-des-accidents-de-la-circulation-en-cote-divoire-1er-semester#:~:text=En%20Côte%20d'Ivoire%2C%20l,rapport%20à%20l'année%202020.>

<sup>3</sup> <https://www.justice.ci/installation-du-juge-unique-pour-connaître-des-délits-en-matière-de-police-de-la-circulation-et-de-ceux-resultant-des-accidents-de-la-voie-publique/>

### 2.1.1 Modèle du domino

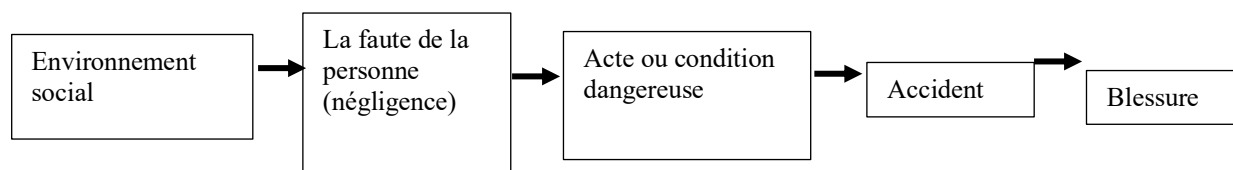


Figure 1: modèle du domino

Au niveau individuel, plusieurs facteurs peuvent prédire ces accidents ; pour Barkhordari et al (2019), l'état de santé en général, le conflit travail-famille, le déséquilibre effort-récompense, ainsi que le locus de contrôle interne et externe sont des causes importantes. Cette conception est également celle de Castillo-Rosa et al.(2017) quand ils soutiennent que l'âge, le genre et le niveau d'expérience d'un individu sont des prédicteurs d'accidents chez les travailleurs. En outre, Smith (2012), soutient qu'il existe une relation significative entre la survenue des accidents de travail et les variables comme l'âge, la situation matrimoniale, le niveau d'éducation et le statut de second emploi.

Par ailleurs, pour Melamed et al. (2009), les accidents de travail sont plutôt causés par le manque d'expérience, la consommation d'alcool appuyée des troubles de sommeil (Chau et al ; 2002). Ces auteurs affirment que la consommation de l'alcool représente un risque important dans la mesure où elle réduit le degré de concentration des salariés et les expose à des risques. Aussi, Lopez et al. (2008), y ajoutent la durée du travail, la zone géographique et l'âge. Pour eux, le niveau d'instruction est étroitement lié à la survenue des accidents en milieu professionnel. Cette relation significative révèle que plus les salariés sont instruits, moins ils sont exposés aux accidents. Dans cette même dynamique, Kouamé (2015), au travers de son étude montre également que la baisse du niveau d'attention, la précipitation dans l'exécution des tâches conduisent à des comportements accidentogènes.

### 2.1.2 Conflits vie professionnelle-vie privée

Les conflits vie professionnelle-vie privée, concernent à la fois les décideurs politiques et les praticiens, car ils touchent directement à la qualité de vie des individus ainsi qu'à l'équilibre entre leurs responsabilités professionnelles et familiales. L'équilibre vie privée-vie professionnelle c'est un état où un individu parvient à répondre aux exigences professionnelles et personnelles de manière harmonieuse, sans que l'une n'interfère l'autre. La gestion de cet équilibre reste un enjeu dans la mesure où plusieurs travaux indiquent le déséquilibre famille/travail comme source d'accident de travail.

Diawara et Mbaye (2023), en contexte Sénégalais explorent la « double charge » liée à la gestion des responsabilités familiales et celles qui sont professionnelles. Ils démontrent que ce conflit multifacette est un facteur de distraction et d'épuisement, favorisant la survenue d'accidents, notamment dans les secteurs du transport et de la construction. De plus, dans une étude conduite auprès d'ouvriers du secteur industriel ivoirien, Kouassi et Tchokoteu (2021) montrent que les conflits travail/famille augmentent le stress et la fatigue, ce qui fragilise la concentration et accroît le risque d'accidents de travail. Par ailleurs, Nguyen et Fall (2022), étudient dans un contexte tunisien, les effets du conflit travail/famille chez les cadres en Tunisie. Cette étude postule un lien statistiquement significatif entre le conflit travail /famille et la fréquence accrue d'erreurs et de petits accidents, principalement via la détérioration du bien-être et la baisse de l'attention.

### 2.1.3 Le locus de contrôle

C'est un construit développé par Rotter (1966), pour expliquer comment les individus perçoivent la causalité de leurs succès ou échecs. Il a deux aspects qui sont le locus de contrôle interne et le locus de contrôle externe.

Locus de contrôle interne attribue les résultats des actions de l'individu à ses propres efforts ou capacités. Il considère qu'il a le contrôle sur son destin. Tandis que suivant le locus de contrôle externe, l'individu attribue plutôt ces résultats à des facteurs externes, tels que la chance, le destin, l'influence d'autres personnes ou événements indépendants de sa volonté. Pour ce qui concerne leur lien avec la survenue des accidents de travail,

Nguyen & Tran (2021) dans une étude menée au sein d'entreprises industrielles, montrent que les salariés possédant un locus de contrôle interne ont une meilleure appréciation des risques. Ils adoptent dès lors des comportements sécuritaires plus rigoureux, ce qui réduit significativement la fréquence des accidents du travail. À l'inverse, un locus de contrôle externe qui est plutôt lié à une tendance à minimiser la responsabilité personnelle favorise la survenue d'accidents.

De plus Kumar et al.(2020), ont exploré l'impact du locus de contrôle sur la sécurité des chantiers de construction. Ils soulignent que les travailleurs avec un locus de contrôle interne sont plus proactifs dans l'application des mesures de sécurité et présentent moins d'accidents. Par ailleurs, Moussa et Bensaid (2023), révèlent suite à une étude réalisée dans le secteur du transport que le locus de contrôle externe est associé à une moindre responsabilisation en matière de sécurité. De fait, il est associé à un taux plus élevé d'accidents .

#### **2.1.4 Stress professionnel**

Selon Ndiaye et Fall (2021), qui ont mené une étude quantitative dans le secteur industriel sénégalais le stress lié à la charge excessive de travail et au manque de soutien, augmente significativement la probabilité d'accidents. Selon eux, le stress détourne l'attention des employés, réduisant la vigilance et favorisant les erreurs. De même, Martinet et Dubois (2022), plutôt dans une recherche menée auprès d'entreprises françaises examinent cette même relation. Ils établissent que les risques psychosociaux, avec le stress comme facteur central, sont fortement corrélés aux comportements à risque et aux accidents psychologiques.

#### **2.1.5 Les variables sociodémographiques**

Les variables sociodémographiques sont aussi citées par plusieurs chercheurs, comme prédicteurs des accidents de travail. En effet, Diallo et Samba (2020), ont étudié dans le secteur minier guinéen l'impact des variables sociodémographiques telles que l'âge, le sexe, le niveau d'éducation sur la fréquence des accidents de travail. Les résultats évoquent un risque d'accident plus élevé chez les jeunes travailleurs en raison de leur faible niveau d'expérience et de formation. Aussi, le faible niveau d'éducation est lié à une compréhension limitée des consignes de sécurité, ce qui accroît la probabilité d'accidents. Lemoine & Bertrand (2021), quant à eux, ont analysé l'effet combiné de l'âge, de l'ancienneté et du sexe sur les accidents du travail. Leurs travaux mettent en relief que les jeunes et les ouvriers peu expérimentés sont plus exposés aux accidents. De plus, les auteurs soulignent également une différence significative liée au sexe, avec une exposition plus forte chez les hommes, souvent affectés à des tâches à risque élevé.

En outre, Mbaye et Diouf (2022), pour leur part analysent dans le secteur bancaire sénégalais l'impact de variables sociodémographiques telles que l'âge, le sexe, et le niveau hiérarchique sur les accidents de travail. Ils soulignent dans cette étude que les jeunes salariés en postes opérationnels, sont plus vulnérables aux risques d'accidents, en raison d'un moindre accès à la formation et à l'information sur la sécurité. De même, Kouamé et Tano (2023), à travers une enquête dans des entreprises manufacturières ivoiriennes, ont démontré que l'expérience professionnelle réduit significativement les risques d'accidents, tandis que les ouvriers plus jeunes et moins formés sont plus fréquemment victimes.

### **2.2 Au niveau organisationnel et environnemental**

Pour ce qui concerne les facteurs inhérents à l'organisation, on en retrouve plusieurs dans l'explication de la survenue des accidents de travail. Le nombre important des investigations portant sur les causes organisationnelles des accidents de travail, souligne leur importance pour les organisations quelques soit leur nature. Les effets des accidents impactent parfois directement ou non celles-ci au regard des dommages financiers et humains subis par elles (Omidvari, 2015).

Au sens de Cuny (1979), les accidents de travail sont dus aux conditions de travail, au montant ou à la forme de rémunération et le type de tâches. Pour Kouamé (2013), les illusions liées au déroulement de la carrière prédit de forte chance d'accidents de travail. Dans cette même orientation, il affirme également que le salaire au temps ainsi que celui qui est rémunéré à la production sont des précurseurs des accidents de travail . De plus, selon la théorie de l'homoeconomicus , l'homme étant naturellement orienté vers la recherche de gain, fournit de fait beaucoup

plus d'efforts pour accroître son revenu. Cette logique de maximisation de revenu induit et accroît les risques d'accidents.

Les résultats des travaux de cet auteur auprès d'un échantillon de travailleurs autonome compris entre 80000 et 100000, montre aussi que les travailleurs rémunérés au rendement ont un taux élevé d'accident au travail (92%) contre ceux qui reçoivent une paie fixe (37%). Il indique également que ceux qui effectuent un travail à la chaîne sont aussi victime d'accident de travail dans des proportions importantes.

D'autres sources d'accidents en milieu professionnel sont exposées par Lazarus et Folkman (1984) ; elles sont essentiellement liées aux situations stressogènes qui par la suite engendrent un déséquilibre à la fois psychologique, physiologique .

En outre Kouabenan (2009) et Kouamé (2013) évoquent des facteurs plutôt culturels que sont : les biais de surconfiance, l'illusion d'invulnérabilité, l'optimisme comparatif ainsi que l'optimisme réaliste.

Pour N'guessan et al.(2022), il s'agit plutôt des variables comme le type de contrat , la catégorie professionnelle ainsi que le niveau de connaissance des risques d'accidents.

### **2.2.1 Les demandes au travail**

Ce sont les exigences relatives au poste occupé par l'individu ; elles regroupent les demandes psychologiques, les demandes physiques et les demandes contractuelles. Elles concernent la planification des tâches, les précisions des missions, les contradictions éventuelles entre les exigences du poste, les horaires de travail, les types de contrat.

Les demandes psychologiques selon Karasek et Theorell (1990) font référence à la charge psychologique liée à la réalisation des tâches qui incombent au travailleur, à la quantité, la complexité, au rythme de travail et aux demandes contradictoires. On pourrait aussi y joindre la charge émotionnelle c'est-à-dire les exigences des clients. Quant aux demandes physiques, elles concernent les risques inhérents à la santé et à la sécurité des individus dans les milieux de travail. Il s'agit des déplacements, les bruits, la poussière, les vibrations, la chaleur, le froid, la fumée, les vapeurs toxiques pour ne citer que ceux-là.

Pour ce qui concerne les demandes contractuelles elles se réfèrent aux horaires et au nombre d'heures travaillées. Il s'agit de la régularité des heures de travail, le travail de nuit...

Dans une étude menée auprès d'ouvriers du bâtiment ivoiriens, N'Guessan et Kouadio (2020), analysent l'impact de la précision des missions et de la planification des tâches sur le taux d'accidents. Ils montrent qu'une mauvaise définition des responsabilités et une planification floue engendrent des erreurs et une surcharge ponctuelle, augmentant ainsi le risque d'accidents.

Martin et Lefèvre (2021), étudient la relation entre les contradictions, les exigences du poste (par exemple demandes concurrentes ou conflictuelles) et accidents au sein des PME françaises. Ils constatent que les accidents sont significativement liés aux exigences contradictoires qui à leur tour génèrent du stress et des erreurs. Leur travail insiste sur la nécessité d'harmoniser les attentes et d'ajuster les conditions de travail pour réduire ces risques.

Quant à Traoré et Coulibaly (2022), ils explorent l'effet des horaires de travail, en particulier des heures supplémentaires et du travail posté, sur les accidents dans le secteur industriel burkinabé. Les résultats indiquent que les horaires atypiques augmentent la fatigue et diminuent la vigilance, contribuant à un accroissement notable des accidents.

### **2.2.2 L'intensité du travail**

Malgré les nombreux efforts déployés pour améliorer la prévention en santé et assurer la sécurité au travail, les accidents du travail (AT) persistent en nombre importants. Ces accidents s'illustrent par de graves blessures voire souvent des accidents (colin et al ;2022). Selon Boisar et al. (2002), l'intensité du travail ressentie par les salariés ressentie peut être appréciée à travers l'exposition à des cadences de travail élevées, des délais serrés ou à un manque de temps pour terminer le travail. Elle intègre également la complexité du travail ainsi que la conciliation travail / hors travail. Concernant l'explication de la survenue des AT , l'intensité du travail est citée par plusieurs auteurs dans leurs travaux comme étant une des principales causes. Holcroft et al (2009),postulent que le risque d'AT est plus élevé quand la charge de travail physique est également importante particulièrement dans le secteur

de l'industrie du bois et celui de l'industrie de l'aluminium . De plus, une charge de travail élevée accroît la probabilité que les employés adoptent des comportements favorisant les accidents (Ghezzi et al ; 2020).

Dans le contexte Français, Laumon et al (2015), confirment que les contraintes professionnelles comme l'absence de jours de repos consécutifs, l'absence de flexibilité dans l'organisation des horaires de travail, les fortes contraintes temporelles et l'existence de sanctions liées aux retards, dans les relations entre le salarié et ses supérieurs hiérarchiques sont des déterminants des AT. On peut donc retenir qu'une forte pression ressentie au travail peut entraîner des accidents au travail chez les salariés comme le postule Hinkka et al.(2013) ; Kim et al (2009).

### **2.2.3 Le temps de travail**

Il s'agit des horaires pendant lesquels se déroule le travail, les possibilités de prendre des temps de pause. Holcroft et al (2009), perçoivent la gestion du temps comme un grand facteur de risque.

Smith et al. (2021), ont analysé l'impact des heures supplémentaires et des heures irrégulières sur la fréquence des accidents industriels. Leur étude indique que les travailleurs soumis à des horaires prolongés (>10 heures/jour) ou décalés sont victimes d'accidents au travail, principalement en raison de la fatigue et de la baisse de vigilance. De plus Salminen et al. (2017), ajoutent qu'interrompre ses tâches professionnelles en cours au profit d'autres tâches jugées plus urgentes constitue un facteur de risque d'AT.

Par ailleurs , Garcia et Martínez (2022) constatent que le travail en horaires décalés entraîne une perturbation du rythme circadien, ce qui accroît significativement la probabilité d'erreurs menant à des accidents. En outre, Kemp et Nguyen (2023) ont aussi étudié le lien entre le temps de travail flexible et les accidents dans le secteur des services. Ils montrent que si la flexibilité est souvent perçue positivement, une mauvaise gestion des temps de repos et celui des horaires irréguliers peut entraîner un accroissement des accidents, notamment par manque de récupération suffisante.

### **2.2.4 Les tensions de rôles**

Kahn et Katz (1966), définissent les tensions de rôle comme « un sentiment qu'éprouve une personne dans une situation où il est difficile, voire impossible de répondre à toutes ces attentes de façon satisfaisante tant à ses yeux qu'aux yeux de ceux qui les formulent ». En clair, l'individu éprouve une tension de rôle lorsqu'il est confronté à des attentes de rôle qui sont peu claires ou parfois incompatibles entre elles.

Chen et al. (2021) ont étudié l'impact des tensions de rôle sur la sécurité au travail dans le secteur manufacturier. Le résultat de leurs travaux montre que des conflits de rôle et des attentes contradictoires augmentent le stress des employés, ce qui affaiblit leur vigilance et accroît la probabilité d'accidents du travail.

Martinez et Gomez (2022) ont examiné quant à eux, comment les tensions liées au rôle au sein des équipes de soins de santé influencent la fréquence des accidents liés à des erreurs humaines. Les résultats révèlent que les tensions de rôle provoquent la surcharge cognitive et la diminution de la concentration, contribuant à une augmentation des incidents et accidents. Ils soulignent l'importance de clarifier les fonctions pour réduire ces risques.

En outre, dans une étude portant sur le secteur de la construction, Nguyen et Tran (2023) démontrent qu'une forte tension de rôle liée à des attentes contradictoires de la hiérarchie est associée à un accroissement du nombre d'accidents du travail.

## **3 La Méthodologie de collecte**

Notre étude exploratoire s'est déroulée en deux principales phases. Dans un premier temps, une étude qualitative suivie de la méthode d'autoévaluation de Vernet (1987).



### 3.1 La Phase qualitative

L'objectif poursuivi par cette étude est de : identifier les causes des accidents de travail chez les coursiers à moto. Pour ce faire nous nous sommes intéressés aux coursiers qui exercent dans la ville d'Abidjan. Le choix de la ville s'explique par la concentration de cette activité dans cette ville et surtout pour la récurrence des accidents au niveau de la ville. Afin d'atteindre cet objectif, nous avons opté pour une étude exploratoire. Cette démarche se déroule en deux principales étapes. La première est une démarche qualitative au sens Thietart et al (2007). Selon eux, l'exploration en management, « consiste à découvrir ou approfondir une structure ou un fonctionnement pour servir deux objectifs que sont : la recherche de l'explication et la recherche d'une compréhension ». De même, Evrard et al (2009) affirment que l'étude qualitative poursuit quatre principales finalités que sont :

- Préciser et mieux formuler un problème
- Formuler des hypothèses relativement aux liens entre les variables
- Éliminer certaines éventualités
- Développer des instruments comme le questionnaire ou les échelles de mesures.

Dans le contexte de cette étude, principalement les trois premières finalités définies par Evrard et al (2009) sont celles qui nous intéressent. Nous avons de fait, soumis un guide d'entretien à quelques coursiers dont le choix s'est opéré par la méthode de convenance pendant l'exercice de leur travail. Dans l'ensemble, 16 d'interviews ont été réalisées suivant les recommandations de Vernet (1987), dans les communes de la ville d'Abidjan. La collecte de données s'est déroulée du 12 Février au 15 mars ; soit un mois environ de collecte pour la première étape.

Concernant la taille de l'échantillon, le critère de la saturation théorique de Glaser et Strauss (1967), ont permis d'arrêter le nombre d'interviews. Les entretiens semi-dirigés se sont déroulés en moyenne 15 à 20 minutes. Durant cette collecte, nous avons eu recours à plusieurs outils comme un smartphone pour enregistrement, un bloc note pour les prises de notes et retranscriptions. Le guide d'entretien qui a servi au recueil des données est annexé au présent document.

Par ailleurs, pour le traitement des données, les données collectées ont fait l'objet de retranscriptions et d'analyses suivant les thèmes suivants : accident de travail, profil et expérience professionnelle, conditions et organisation, formation et sécurité.

Par ailleurs pour le traitement des données, nous avons eu recours une analyse de contenu thématique manuelle . Nous avons pu relever des phrases, les fragments de phrase et/ou des mots selon un critère d'homogénéité et les avons choisi comme unité de codage (Miles et al., 2014). Pour cette première étape, les caractéristiques de l'échantillon sont consignées dans le tableau ci-dessous. Afin de garantir l'anonymat, nous leur avons attribué la lettre « L » suivie d'un chiffre en fonction de l'ordre des interviews.

#### 3.1.1 L'échantillon de l'étude qualitative

L'échantillon interrogé lors de l'étude qualitative présente les caractéristiques ci-après. Les individus ont été interrogés dans les communes d'Abidjan .

Dans l'ensemble, la quasi-totalité des interviewés étaient des hommes possédant une moto avec ou non des équipement de sécurité. La majorité ne possède pas de permis de conduire et jeune d'âge.

Tableau 1: caractéristiques de l'échantillon de l'étude qualitative

livreur	âge	ancienneté (année)	contrat de travail formel	Permis de conduire	Port de casque
L1	22	2	oui	non	non
L2	27	4	non	oui	oui
L3	26	3	non	non	non
L4	28	5	oui	non	non
L5	31	6	non	oui	oui
L6	25	4	non	non	non
L7	26	5	non	non	non
L8	34	6	non	oui	oui
L9	33	5	oui	non	non
L10	24	3	non	non	non
L11	25	4	oui	oui	oui
L12	26	6	non	non	non
L13	28	7	non	oui	oui
L14	26	5	non	non	non
L15	36	6	non	oui	non
L16	23	2	oui	non	oui

Source : Auteur

### 3.2 La méthode de l'autoévaluation

Pour la seconde phase, nous avons eu recours à la méthode de l'autoévaluation de l'importance du critère suivant les recommandations de Vernette et al (2009).

Cette méthode comporte plusieurs variantes qui se différencient par les types d'échelles de mesures. Toutefois, le répondant indique lui-même le degré d'importance accordé à chaque attribut.

La variante la plus couramment utilisée exige une mesure ayant les propriétés d'intervalle ou de rapport dans la mesure où les traitements ultérieurs nécessitent le calcul de scores moyens d'importance. Cette approche exclut les classements dichotomiques ou ordinaux.

Selon les mêmes auteurs, un effectif de 200 à 300 personnes est suffisant et pertinent pour évaluer globalement l'importance des attributs.

#### 3.2.1 La Méthode d'extraction des attributs importants

L'extraction des attributions importants s'articule autour de trois principales étapes décrites ci-dessous :

- **Étape 1** : calcul d'un score moyen d'importance pour chaque attribut  $i$  issu de la liste extensive, à partir des scores individuels d'importance ( $x_{ij}$ ).
- **Étape 2** : calcul de la « grande moyenne » ( $\bar{\bar{x}}$ ), c'est-à-dire la moyenne des scores moyens d'importance ( $\bar{x}$ ).
- **Étape 3** : sélection pour la liste restrictive de tous les attributs dont le score ( $\bar{x}$ ) > ( $\bar{\bar{x}}$ ).

Ainsi sur la base de la liste des critères ayant émergé suite à l'étude qualitative, nous avons élaboré un questionnaire suivant les prescriptions de Vernette et al (2001) et adapté à une échelle à 4 points allant de « peu important » à « très important ». Les résultats issus de ces 2 phases sont présentés dans les lignes suivantes. Pour la seconde phase nous avons recueilli au total 215 réponses au questionnaire administré en face à face à des coursiers de la ville d'Abidjan. Ils ont été sélectionnés par la méthode du jugement à priori.



## 4 Les Résultats

L'analyse des occurrences selon leur fréquence d'apparition a permis d'identifier et de quantifier les thèmes issus des discours recueillis. Les attributs issus de l'analyse qualitative ont été classés en deux catégories. Les facteurs organisationnels et ceux qui sont liés aux coursiers eux même.

### 4.1 les facteurs individuels et comportementaux

Les résultats des entretiens semi-dirigés indiquent que le stress ressenti, les conflits vie privée/vie professionnelle, le locus de contrôle et quelques variables sociodémographiques sont des catalyseurs de la survenue des accidents de travail chez les coursiers.

#### 4.1.1 Le stress professionnel

Les coursiers à moto perçoivent le stress comme important dans la survenue des accidents ; l'activité selon les corpus recueillis, est dense d'émotions et d'exigences venant de plusieurs contraintes. Selon la théorie de conservation des ressources Hobfoll (1989), le stress survient lorsque l'individu fait face à des situations dans lesquelles il sent perdre le contrôle ou une menace de perdre une ressource importante pour lui. Les extraits suivants illustrent clairement : *« tu te débrouilles pour acheter ta moto pour te chercher, mais si on ne te la vole pas, la police va te traquer..., sans oublier le client qui peut annuler la course durant le trajet... » ; « tu travailles dur du matin au soir mais tu n'es même pas sûr de rentrer avec quelque chose à la maison... » ; « les clients sont toujours pressés... eux tous veulent au même moment être livrés sous la pluie ou non... pendant ce temps ton patron te met la pression également... au final tu ne sais plus comment gérer ».*

#### 4.1.2 Les conflits vie privée / vie professionnelle

Concernant le conflit travail/famille, il semble être un élément clé dans l'explication des accidents de travail. Les conditions de travail des coursiers ne leur laissent pas le temps de faire la part des choses dans la mesure où il n'existe pas vraiment de pause depuis l'entame de la journée jusqu'à la fin. Quelques verbatim pour éclairer cette réalité : *« très souvent c'est pendant que tu conduis que tu règles les soucis de santé à la maison, l'école des enfants, les tensions avec ta chérie... pendant ce temps les objectifs de la journée ne sont pas atteints... » ; « pendant le travail, c'est le moment où tu réfléchis à toute ta vie, les choses personnelles à faire pour la journée sans perdre de vue les clients qui vous appellent pour vous mettre la pression... ».*

#### 4.1.3 Le locus de contrôle

Le locus de contrôle a deux aspects ; le locus de contrôle interne et le locus de contrôle externe.

Les deux variantes du concept sont bien présentes chez les coursiers.

Selon les discours recueillis, les accidents qui surviennent la plupart du temps sont dus au locus de contrôle interne ; le fait de penser qu'ils ont la maîtrise de tout. *« la moto franchement j'ai une parfaite maîtrise, je pratique depuis mon jeune âge... je peux me permettre de planer et me faufiler très rapidement entre les véhicules... »*

Pour ce qui est du locus de contrôle externe, quelques corpus confirment également leur rôle joué dans la survenue des accidents de travail. L'un des coursiers affirmait ceci : *« moi, je me dis clairement que quel que soit les dispositions, ce qui doit arriver, arrive... tout dépend de Dieu »*. Un autre affirmait que *« chaque jour est grâce... si tu sors et tu rentres c'est Dieu, tout dépend de lui et non des gestes inutiles de prudence... »*

#### 4.1.4 Les variables sociodémographiques

Quelques variables sociodémographiques sont à indexer aussi. Les corpus ci-après le démontrent clairement. *« nous les jeunes on ne peut pas conduire comme les vieux... il faut bosser, sinon c'est pour toi qui s'en va... » ; « un bon petit senoufo ne peut pas mourir dans accident... donc moi j'ai pas peur... » ; « j'ai pas vraiment pas fait de longues études... et les panneaux ça ne m'intéresse pas »*

## 4.2 Les facteurs organisationnels

En ce qui concerne les causes organisationnelles, le temps de travail, les demandes au travail, les tensions de rôle et l'intensité du travail sont revenus dans les discours des interviewés. Des corpus d'illustrations sont présentés ci-après au niveau de chaque facteur.

### 4.2.1 Le temps de travail

Le temps de travail ou les horaires de travail des coursiers sont des facteurs importants dans la survenue des accidents de trajet chez eux .

*« je travaille la journée comme la nuit...tant qu'il y a des colis à livrer moi je suis disponible ». « il n'y a pas de jours de repos dans cette activité. On a beaucoup plus de clients les week-end et jours fériés, donc il faut juste être prêt. ».*

### 4.2.2 l'intensité du travail

Les coursiers interrogés dans l'ensemble, estiment que la charge de travail est très importante dans la mesure où il n'existe pas vraiment de planning de livraison. L'activité est fonction de la demande du marché et des commandes volatiles du marché. Les verbatim qui le démontrent se présentent comme suit : *« chaque jour à ses réalités, tant que les clients commandent nous on est sur terrain... » ; « les livraisons ne suivent pas de règles générales... à n'importe quelle heure tu pars livrer si tu veux avoir un peu d'argent ».*

Les facteurs qui sont ressortis et confirmés de l'étude qualitative ont fait l'objet d'une phase confirmatoire à travers la démarche de l'autoévaluation .

## 4.3 les Résultats issus de l'autoévaluation

La moyenne ( $\bar{x}$ ) calculée pour chaque attribut a permis de calculer ( $\bar{\bar{x}}$ ), la moyenne des moyennes. Selon les critères fixés par Vernet et al (2009), les attributs les plus importants pour expliquer la survenue des accidents de travail chez les coursiers à moto ont une moyenne ( $\bar{x} > (\bar{\bar{x}}) = 2,9932$ ) la moyenne des moyennes .

### 4.3.1. Le calcul des moyennes par attribut

Tableau 2 : présentation des moyennes par attribut

attributs	tensions de rôle	locus de contrôle interne	demandes au travail	conflits vie privée-vie professionnelle	absence d'assurance de travail	stress au travail	intensité du travail	aménagement du temps de travail	locus de contrôle externe
score moyen	3,03255814	3,08372093	2,9255814	3,01395349	2,80465116	3,14883721	2,93488372	2,95348837	3,04186047

Source : nos analyses

Ainsi, les attributs tels que : les tensions de rôle (**3,03**), le locus de contrôle interne (**3,08**) et externe (**3,04**), conflits vie privée / vie professionnelle (**3,01**) et stress professionnel (**3,14**) .

Le graphique ci-après en donne une illustration. La synthèse des résultats issus des deux types d'investigations montre que les accidents de travail chez les coursiers à moto sont dû à la fois à des facteurs organisationnels et individuels. La méthode de l'autoévaluation a permis d'approfondir les résultats de l'étude qualitative et mettre en relief les facteurs les plus prépondérants.

## 5 Discussion des résultats

La littérature mobilisée en rapport avec les causes des accidents de travail chez les coursiers à moto indique dans l'ensemble que ces facteurs sont scindés en deux catégories. Ceux qui sont inhérents à l'individu et ceux qui sont dû aux conditions de l'organisation du travail. Ces résultats sont conformes à ceux de Heinrich (1931), qui propose un modèle explicatif de la survenue des accidents dans l'exercice du travail de coursier. Ce modèle est cohérent pour expliquer ce phénomène dans la mesure où ces accidents sont à la fois liés à l'environnement de travail ainsi qu'aux individus eux-mêmes. Pour ce qui concerne les facteurs individuels et comportementaux nos résultats sont conformes à ceux de Melamed et al. (2009) qui évoquent le manque d'expérience comme prédicteur des accidents de travail. En effet, les données recueillies montrent que plusieurs de ces coursiers n'ont pas suivi de formation à la conduite et ne disposent pas de permis de conduire. De plus, la survenue des accidents est très souvent dû à l'adoption de comportement à risque (consommation d'alcool, non-respect du code de la route). Par ailleurs, les travaux de Diawara et Mbaye (2023) ; Kouassi et Tchokoteu (2021) sont corroborés par nos résultats. Ces auteurs affirment que les comportements accidentogènes viennent de la « double charge » liées aux responsabilités professionnelles et familiales. Les interviews menées confirment ce postulat. La quasi-inexistence des heures de pause ou des demandes au travail saturent le coursier au point de ne pas avoir suffisamment de temps pour gérer les contraintes personnelles. Il se retrouve alors à devoir réfléchir et gérer simultanément cette double responsabilité, ce qui conduit à une baisse d'attention pendant la conduite et l'expose à des accidents. ;

La théorie du locus de contrôle de Rotter (1966), est un prédicteur des accidents de travail ; nos résultats le confirme également. Les coursiers comptent pour certains sur des énergies externes (Dieu, le destin...) en lieu et place de se concentrer sur les règles de bonne conduite. Pour d'autre, c'est plutôt un excès de confiance ou la confiance en leur gris-gris. Suivant nos résultats l'un des prédicteurs important des accidents de trajet c'est le stress. C'est aussi ce que pensent

Martinet et Dubois (2022), qui postulent que le stress est à l'origine des accidents en milieu professionnel.

Pour ce qui concerne les facteurs inhérents à l'organisation, nos résultats sont aussi en phase avec la littérature mobilisée en amont. Le temps de travail et l'intensité du travail sont pointés par les coursiers comme « facteur important » dans la survenue des accidents au travail. Cette perception de la situation est renforcée par les travaux de Salminen et al. (2017) et ceux de Garcia et Martínez (2022) qui affirment que le décalage des horaires de travail et l'intensité du travail provoquent des accidents en milieu professionnel. Ces coursiers dans l'exécution de leur travail ne décident rien, mais subissent plutôt les aléas et les fluctuations du marché. Dans le but de faire des chiffres d'affaires convenables, ces travailleurs engagés à la recherche de leur pain quotidien s'exposent à des accidents. De plus, les tensions de rôle dus aux attentes contradictoires les rends vulnérables aux accidents de travail. Il s'agit des demandes et attentes contradictoires provenant des exigences souvent irréalistes des clients couplées à celles de leurs employeurs. C'est le point de vue défendu par Kahn et Katz (1966), et Martinez et Gomez (2022).

En définitive, les résultats obtenus à l'issue de cette exploration nous permettent de proposer le modèle conceptuel suivant décrivant les facteurs explicatifs des accidents de trajets. Le modèle ci-après tire sa source des résultats précédemment présentés.

### 5.1 Proposition de modèle conceptuel

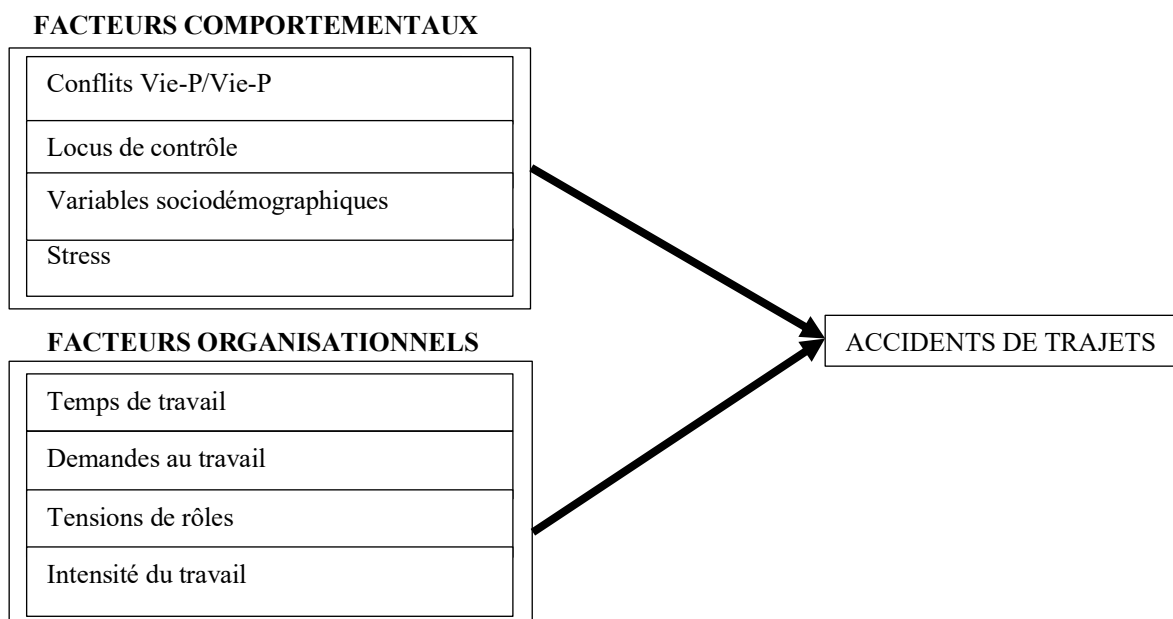


Figure 2 : modèle conceptuel à tester

## 5. Conclusion

Cette étude avait pour objet l'identification des déterminants des accidents de trajet chez les coursiers à moto. À partir d'une étude exploratoire structurée en deux étapes nous avons pu en identifier deux catégories. L'une inhérente aux individus et l'autre à l'organisation du travail elle-même. La première étape de notre démarche méthodologique concerne une étude qualitative réalisée auprès de 16 coursiers à Abidjan. La seconde étape a consisté à soumettre un questionnaire d'autoévaluation à 215 coursiers. Les principaux résultats révèlent que les facteurs comportementaux tels que les conflits vie-privée/vie Professionnelle, le locus de contrôle, le stress et les variables sociodémographiques sont des prédictors de ces accidents. Toutefois, le locus de contrôle, les conflits vie-privée/vie-professionnelle et le stress sont les plus importants au niveau des facteurs comportementaux. Pour ce qui concerne les facteurs organisationnels, il s'agit de l'aménagement du temps de travail, les tensions de rôles, l'intensité du travail et les demandes au travail. Pour cette catégorie, le facteur le plus important c'est les tensions de rôle. Ces résultats suggèrent des implications qui sont ci-après présentées.

### Implications managériales

Dans le cadre de l'exercice de son travail, le coursier aujourd'hui occupant une place importante dans la chaîne commerciale est exposé à des risques d'accidents. La littérature mobilisée sur la question souligne la prise en compte des mesures d'ajustements pour prévenir ces risques psychosociaux. Si le coursier est victime d'accident, ni le client, ni l'employeur n'en tire profit ; au contraire, toute la chaîne est brisée et se solde par des éventuelles dettes, insatisfactions et pertes matérielles parfois humaines. Il est dès-lors important de mettre en place des mécanismes de soutien social. Le rôle de l'employeur qui escompte un service express du coursier devrait plutôt être celui de l'encadrement et de l'oreille attentive en lieu et place d'un amplificateur de pression. Aussi, il faudrait leur éviter dans la mesure du possible, le glissement des tâches. Cela signifie que le coursier chargé de convoier un colis ne devrait pas se retrouver dans le même timing à faire des achats ou des courses différentes de la mission principale.

De plus, il est impérieux pour les autorités de mettre en place pour les coursiers à moto, un dispositif d'accompagnement à l'obtention d'un permis de conduire. Un cadre de formation et de recyclage afin de leur permettre d'être beaucoup plus vigilants.

En outre, au-delà de la prévention il faut encourager les employeurs de ces coursiers à sortir de l'informel et à les déclarer auprès des institutions de prévoyance sociale pour la prise en charge post-accident.

Les résultats montrent aussi que l'aménagement des heures de travail sont aussi des facteurs d'accidents. De fait, les exigences contractuelles doivent respecter les dispositifs relatifs aux heures normales de travail prescrites par le législateur et surtout réviser les heures de travail de sorte à réduire les risques d'accidents.

### Limites et perspectives

En dépit des apports de cette recherche, elle présente des limites qui méritent d'être levées par le prolongement des recherches. Cette étude s'est limitée aux coursiers de la ville d'Abidjan tout en restant à un niveau exploratoire. À cet effet, nous suggérons pour des recherches futures d'étendre l'étude à l'ensemble des coursiers et surtout de tester le modèle ci-dessus avec des modèles statistiques beaucoup plus élaborés. Une autre limite de cette étude concerne le questionnaire d'autoévaluation qui contient des biais liés à une évaluation subjective. Pour des recherches futures, il sera plus adapté d'interroger plusieurs acteurs en y joignant la méthode de l'observation. En outre, il serait intéressant d'effectuer une étude comparative du stress perçu entre les livreurs possédant une relation légale de travail et ceux qui exercent dans l'informel.

### REFERENCES

- [1] Barkhordari, A., Malmir, B., & Malakoutikhah, M. (2019). An analysis of individual and social factors affecting occupational accidents. *Safety and Health at Work*, 10(2), 205–212. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.01.002>
- [2] Castillo-Rosa, J., Suárez-Cebador, M., & Aguado, J. (2017). Personal factors and consequences of electrical occupational accidents in the primary, secondary and tertiary sectors. *Safety Science*, 91, 286–297. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.08.021>
- [3] Chen, Y., Li, J., & Zhang, W. (2021). Role conflict and occupational safety: The mediating effect of job stress among factory workers in China. *Journal of Safety Research*, 77, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2020.12.002>
- [4] Colin, R., Wild, P., Paris, C., & Boini, S. (2022). Facteurs psychosociaux et accidents du travail : que dit la littérature ? *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, 83(6), 587–605. <https://doi.org/10.1016/j.admp.2022.10.002>
- [5] Coillard, S. (2022). Les facteurs organisationnels des accidents du travail dans les secteurs sanitaire et médico-social en Aquitaine [Thèse de doctorat, Université de Pau et des Pays de l'Adour].
- [6] Diallo, A., & Samba, K. (2020). Influence des variables sociodémographiques sur les accidents de travail dans l'industrie minière guinéenne. *Revue Africaine de Gestion*, 12(1), 37–54.
- [7] Diawara, B., & Mbaye, S. (2023). Conflit travail-famille et sécurité au travail : une analyse sectorielle au Sénégal. *Revue Sénégalaise de Gestion*, 8(1), 23–38.
- [8] Fofana, M., & Sangaré, M. (2018). Occupational safety and productivity in West African industries. *East African Scholars Multidisciplinary Bulletin*, 1(3), 129–137
- [9] Garcia, L., & Martínez, F. (2022). Shift work schedules and workplace accidents: A study among healthcare professionals in Europe. *Safety Science*, 152, 105754. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105754>
- [10] Ghezzi, V., Probst, T. M., Petitta, L., & Barbaranelli, C. (2020). Multilevel job demands and resources: Cross-level effects of competing organizational facet-specific climates on risky safety behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 1–18.
- [11] Heinrich, H. W. (1931). *Prévention des accidents du travail : Une approche scientifique*. McGraw-Hill.
- [12] Heinrich, H. W. (1941). *Industrial accident prevention: A scientific approach* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- [13] Hinkka, K., Kuoppala, J., Vaananen-Tomppo, I., & Lamminpaa, A. (2013). Psychosocial work factors and sick leave, occupational accident, and disability pension: A cohort study of civil servants. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(2), 191–197

- [14] Holcroft, C. A., & Punnett, L. (2009). Work environment risk factors for injuries in wood processing. *Journal of Safety Research*, 40(4), 247–255.
- [15] Katz, D., & Kahn, R. L. (1966). *The social psychology of organizations*. Wiley.
- [16] Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organization*. Wiley.
- [17] Kim, H. C., Min, J. Y., Min, K. B., & Park, S. G. (2009). Job strain and the risk for occupational injury in small- to medium-sized manufacturing enterprises: A prospective study of 1,209 Korean employees. *American Journal of Industrial Medicine*, 52(4), 322–330.
- [18] Kouamé, F., & Tano, J. (2023). Impact des variables sociodémographiques sur les accidents de travail dans l'industrie manufacturière ivoirienne. *Revue Ivoirienne de Gestion*, 14(2), 101–117.
- [19] Kouassi, A., & Tchokoteu, E. (2021). Stress lié au conflit travail-famille et sécurité au travail dans l'industrie ivoirienne : Enjeux et perspectives. *Revue Africaine de Gestion*, 12(2), 45–59.
- [20] Kumar, R., & Varma, B. (2020). Multidimensional traffic locus of control and driving skills as predictors of quality of life among drivers. *EAS Journal of Psychology and Behavioral Sciences*, 2(5), 120–124. <https://doi.org/10.36349/easjpbs.2020.v02i05.003>
- [21] Kumar, S., Patel, R., & Singh, A. (2022). Locus of control and accident prevention behaviour among construction workers: The mediating role of motivation. *Safety Science*, 149, 105668. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105668>
- [22] Lemoine, P., & Bertrand, S. (2021). Variables sociodémographiques et risques d'accidents du travail dans l'agriculture française. *Revue Française de Gestion*, 47(290), 145–162.
- [23] Martin, C., & Lefèvre, J. (2021). Exigences conflictuelles et accidents du travail : Étude dans les PME françaises. *Revue Française de Gestion*, 48(293), 89–106.
- [24] Martinet, L., & Dubois, F. (2022). Stress et risque d'accidents de travail : Analyse psychosociale dans les PME françaises. *Revue Française de Gestion*, 48(295), 45–64.
- [25] Martinez, L., & Gomez, R. (2022). Role stress and workplace accidents: Evidence from hospital staff in Spain. *Safety Science*, 148, 105634. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105634>
- [26] Mbaye, S., & Diouf, A. (2022). Variables sociodémographiques et accidents de travail dans le secteur bancaire sénégalais. *Revue Sénégalaise de Gestion*, 10(1), 78–95.
- [27] Ndiaye, M., & Fall, A. (2021). Stress professionnel, vigilance et accidents de travail dans l'industrie sénégalaise. *Revue Sénégalaise de Gestion*, 9(2), 67–83.
- [28] N'Guessan, K., & Kouadio, M. (2020). Planification, précision des missions et sécurité au travail dans le secteur du bâtiment en Côte d'Ivoire. *Revue Ivoirienne de Gestion*, 11(3), 112–128.
- [29] Nguyen, H. T., & Tran, Q. D. (2021). Influence of locus of control on occupational safety behavior: Evidence from manufacturing workers. *Journal of Occupational Health Psychology*, 26(3), 210–222. <https://doi.org/10.1037/ocp0000276>
- [30] Office des publications officielles des Communautés européennes. (2002). Temps et travail : L'intensité du travail [https://www.researchgate.net/publication/320710669\\_Temps\\_et\\_travail\\_l'intensite\\_du\\_travail](https://www.researchgate.net/publication/320710669_Temps_et_travail_l'intensite_du_travail)
- [31] Omidvari, M., & Gharmaroudi, M. (2015). Analysis of human error in occupational accidents in the power plant industries using combining innovative FTA and meta-heuristic algorithms. *Health and Safety at Work*, 5(3), 1–12.
- [32] Pollack, K. M., Agnew, J., Slade, M. D., Cantley, L., Taiwo, O., Vegso, S., et al. (2007). Use of employer administrative databases to identify systematic causes of injury in aluminum manufacturing. *American Journal of Industrial Medicine*, 50(9), 676–686.
- [33] Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1–28. <https://doi.org/10.1037/h009297>
- [34] Sakurai, K., Nakata, A., Ikeda, T., Otsuka, Y., & Kawahito, J. (2013). How do employment types and job stressors relate to occupational injury? A cross-sectional investigation of employees in Japan. *Public Health*, 127(11), 1012–1020.

- [35] Salminen, S., Perttula, P., Hirvonen, M., Perkiö-Mäkelä, M., & Vartia, M. (2017). Link between haste and occupational injury. *Work*, 56(1), 119–124.
- [36] Smith, R., Johnson, M., & Lee, K. (2021). Working hours and occupational accidents: Evidence from manufacturing industries. *Journal of Occupational Health*, 63(1), e12234. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12234>
- [37] Smith, T. D. (2012). Accidents du travail aux États-Unis : Analyse des facteurs de risque à partir des données de l'Enquête sociale générale (ESG). *Journal of Safety Research*, 43(2), 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2012.01.002>
- [38] Vernet, É., Filser, M., & Giannelloni, J.-L. (2009). Identifier les critères de choix d'un produit. Dans *Études marketing appliquées : De la stratégie au mix : Analyses et tests pour optimiser votre action marketing* (pp. 75–107). Dunod. <https://shs.cairn.info/etudes-marketing-appliquees--9782100047666-page-75?lang=fr>