



**HAL**  
open science

## Communication en matière de sécurité routière et comportement des usagers de la route : le rôle du risque perçu

Richard Nkene Ndeme, Jean Claude Mbassi, Nafissetou Mandou Mayouotain

### ► To cite this version:

Richard Nkene Ndeme, Jean Claude Mbassi, Nafissetou Mandou Mayouotain. Communication en matière de sécurité routière et comportement des usagers de la route : le rôle du risque perçu. Les Cahiers Scientifiques du Transport / Scientific Papers in Transportation, 2023, 76-77 | 2021, 10.46298/cst-10953 . hal-03725385v2

**HAL Id: hal-03725385**

**<https://hal.science/hal-03725385v2>**

Submitted on 23 Jun 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

# Communication en matière de sécurité routière et comportement des usagers de la route : le rôle du risque perçu

**Richard NKENE NDEME**

Enseignant-chercheur, Université de Yaoundé II-Soa, Sciences de gestion  
nkenendemerichard@gmail.com

**Jean Claude MBASSI**

Enseignant-chercheur, Université de Douala, Sciences de gestion  
Jeanclaude\_mbassi@yahoo.com

**Nafissetou MANDOU MAYOOUTAIN**

Doctorante, Université de Yaoundé II-Soa, Sciences de gestion  
Mandou.nafissatou@yahoo.fr

L'objectif de cet article est de montrer dans quelle mesure la communication en sécurité routière influe sur le comportement des usagers de la route. Pour atteindre cet objectif, nous avons collecté les données à partir d'une enquête par questionnaire sur une période de cinq mois, de février à juin 2019. Ces données ont fait l'objet d'une analyse factorielle exploratoire et d'une analyse factorielle confirmatoire ; des équations structurelles ont également été mobilisées pour tester les hypothèses que nous nous sommes fixées. Les résultats montrent que la communication a un effet direct sur le comportement des usagers de la route ; elle influe sur la perception du risque corporel, mais ce dernier n'a pas d'effet sur le comportement ; la communication n'influe pas sur la perception du risque matériel qui pour sa part a un effet sur le comportement. Les résultats montrent également que la force du lien entre ces variables dépend de la ville de résidence de l'utilisateur, de sa nature et de son âge.

Mots-clés : sécurité routière, communication, risque perçu, comportement de l'utilisateur

## Road Safety Communication and Road Users' Behavior: The Role of Perceived Risk

The purpose of this article is to show the extent to which road safety communication influences users' behavior. To achieve this, we collected data through a survey over a five-month period in between February and June 2019. Then exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were carried out, and finally structural equations were used to test the hypotheses. Results show that communication has a direct effect on road users' behavior, communication influences perception of bodily risk which in turn does not affect road users' behavior, communication does not affect equipment risk which in turn influences road users' behavior. Results also show that the strength of the relationships among the above-mentioned variables depends upon user's location, user type and user's age.

Keywords: Road Safety, Communication, Perceived risk, User's Behaviour

Classification JEL : M31, M38

Chaque année dans le monde plus de 1,35 millions de personnes environ décèdent, et entre 20 à 50 millions d'individus sont blessés, voire handicapés à vie, à la suite d'un accident de la circulation (OMS, 2018). La moyenne des accidents dans le monde est de 174 par million d'habitants. Cependant, les accidents mortels de la route ont augmenté de 350 % en Afrique entre 1968 et 1990 et il faut s'attendre à ce que leur nombre ne cesse de croître à mesure que le trafic routier progresse, si des mesures de prévention ne sont pas mises en place (Assum, 1998). La sécurité routière constitue un enjeu de santé majeur pour la société, tant par le nombre de victimes tuées, blessées ou handicapées à vie que par le poids du coût économique des accidents de la route pour la société dans son ensemble (Da Costa, 2007 ; Ram et Chand, 2016). L'OMS (2017), estimait déjà que le coût mondial annuel de réparation des dommages dus aux accidents de la route variait entre 1 % et 1,5 % du PNB dans les pays à revenu faible. Au Cameroun, Les estimations faites dans le cadre de l'étude d'élaboration de la stratégie nationale de prévention et de sécurité routières (ESNPSR) en 2009 évaluaient les pertes économiques subies par le pays du fait des accidents de la route à près de 100 milliards de francs CFA par an, soit l'équivalent de 1 % du PIB de cette période. Dans ce pays, la courbe des accidents demeure au-dessus de la moyenne mondiale. En effet, parmi les dix régions qu'il compte, trois constituent à elles seules 75 % du trafic journalier (Rochon et Kendel, 2008). Ces trois régions (Centre, Littoral, Ouest) abritent trois des grandes villes (Yaoundé, Douala et Bafoussam) reliées entre-elles par des routes nationales qui figurent parmi les axes les plus fréquentés et par conséquent les plus exposés à la récurrence des accidents ; ces axes ont été rebaptisés « triangle de la mort ». Les régions sus-évoquées connaissent un nombre très élevé d'accidents chaque année depuis 2005, avec une courbe en dents de scie. En 2015 par exemple, l'on a enregistré respectivement 611 accidents pour la région du Centre, 736 accidents dans le Littoral et 392 accidents pour l'Ouest (Gendarmerie nationale).

Selon le département ministériel en charge des questions de transport au Cameroun (ministère des Transports), 64 % des accidents surviennent sur les routes bitumées (Ngoumbe, 2011). Aussi, le comportement des usagers est-il incriminé dans 80 à 90% des cas d'accidents. L'état du véhicule est cité dans 5 à 10 % d'accidents, les infrastructures routières dans 10 à 20 % d'accidents (Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, 2007). Ces statistiques démontrent que le facteur humain joue un rôle déterminant dans la plupart des accidents. Pour Daignault (2007), une proportion d'accidents correspondant au nombre d'accidents causés par ce facteur humain pourrait être évitée si les conducteurs redoublaient de vigilance, étaient plus responsables et plus sensibilisés.

Les actions permanentes d'information, d'éducation et de sensibilisation à l'adoption des comportements sécuritaires sur la route sont menées au Cameroun à travers des campagnes de proximité, ou des campagnes médiatiques (Ngoumbe, 2011). Ces campagnes, qui s'inscrivent dans le

courant relativement récent du marketing social<sup>1</sup>, ont beaucoup évolué ces dernières années en élargissant la gamme des comportements visés, mais surtout en misant sur des stratégies plus sophistiquées et diversifiées.

D'une manière générale, les stratégies d'influence des comportements dits sociaux sur la route ont pour objectif d'inciter les individus à adopter un nouveau comportement (port systématique de la ceinture de sécurité, port du casque, par exemple), à renoncer à s'engager dans un comportement considéré comme dangereux (ne pas consommer d'alcool avant de prendre le volant, éviter la distraction au volant, ne pas prendre le volant en cas de fatigue, etc.) et/ou à modifier ou abandonner un comportement existant (Andreasen, 1994 ; Kotler et Roberto, 1989). Les campagnes de prévention constituent des interventions relativement peu coûteuses lorsqu'on les compare à d'autres mesures pouvant être mises en place pour améliorer la sécurité routière. Elles ne sont pas forcément les plus efficaces, mais celles qui le sont procurent un excellent retour sur investissement (Carlsson, 1997).

Au Cameroun, les campagnes nationales de prévention et de sécurité routière sont menées très souvent pendant la période de rentrée scolaire et pendant les fêtes de fin d'année. Au cours de celles-ci, on assiste à un déploiement de patrouilles mixtes constituées de gendarmes, d'agents du ministère des Transports, de policiers et parfois de militaires sur les axes routiers. En même temps, les équipes du ministère des Transports et des organisations non gouvernementales (ONG) se déploient dans des agences de voyages pour sensibiliser les conducteurs sur les mesures de sécurité ou contrôler l'état des véhicules. Des messages sur la prévention routière sont également diffusés pendant ces mêmes périodes dans les médias. En référence à l'opinion de Popliment (2013) selon laquelle l'éducation et la formation pourraient influencer la régulation des comportements à risque. Des exemples de campagnes de prévention routière réalisées dans les pays nordiques montrent que seuls des messages dramatiques et des images sanglantes confrontant le destinataire à ses propres erreurs, en l'interpellant directement, comme « les accidents, ça n'arrive pas qu'aux autres. Vous avez de la chance ce soir, c'est vous », en vue de le responsabiliser et le culpabiliser, par exemple « refusons de devenir des assassins », pourraient entraîner des résultats significatifs (Chabrol et Diligeart, 2004).

Néanmoins, il est reconnu que, « dans des études où la seule stratégie d'intervention réside dans les campagnes dans les mass media, les effets rapportés sont soit faibles, soit inexistantes » (OCDE, 1994, p. 73) ; même si des effets sur les comportements peuvent être démontrés lorsqu'une telle stratégie est associée à d'autres actions comme la répression (Delhomme et Meyer, 2001).

---

<sup>1</sup> C'est-à-dire l'utilisation du marketing dans la perspective d'influencer l'acceptation des idées sociales.

« L'effet des campagnes de sécurité routière associées ou non à d'autres actions réduirait d'environ 8,5 % le nombre d'accidents pour la période "pendant" la campagne. Pour la période "après la campagne" l'effet global est multiplié par 2 presque, soit 14,8 %. Les effets obtenus sont à attribuer à toutes les composantes de la campagne (y compris les autres actions telles l'application de la loi, la récompense, la législation, les programmes éducatifs, etc.), et pas seulement à la campagne médiatique elle-même » (Delhomme et Meyer, 2001, p. 9).

Cet état de choses soulève un certain nombre d'interrogations. Pour apporter des éléments de réponse à l'une d'elles, nous nous posons la question centrale suivante : dans quelle mesure la communication en sécurité routière influe-t-elle sur le comportement des usagers de la route ?

L'objectif principal de cet article est de montrer que la communication en sécurité routière, lorsqu'elle est faite dans certaines conditions, peut influencer sur le comportement des usagers de la route de façon à la rendre plus sûre. Pour atteindre cet objectif, nos développements se déclinent en trois parties. La première partie porte sur la revue de la littérature relative à tous les concepts mobilisés dans l'étude et aux liens entre ceux-ci. La deuxième partie traite de la méthodologie de l'étude. Et la troisième partie présente les résultats de l'étude et leurs implications.

## I. Revue de littérature

### I.1. Communication

La littérature sur la communication en matière de sécurité distingue deux types de communication : la communication persuasive et la communication engageante.

#### I.1.1. Communication persuasive

La communication persuasive<sup>2</sup>, selon Chabrol et Diligeart (2001), s'inscrit dans le cadre d'un système d'échanges socio-économiques et sociopolitiques à multiples enjeux ; dans ce système, une organisation (les pouvoirs publics) dotée d'intentionnalités cherche à orienter les comportements des publics (les citoyens) dotés eux aussi d'intentionnalités, de manière à permettre la réalisation des objectifs de la société (changer les comportements néfastes).

---

<sup>2</sup> Communication destinée à convaincre l'individu à adopter un comportement nouveau.

Pour Hovland, Janis et Kelly (1953), la communication persuasive dont les travaux de l'école de Yale sont pionniers se fonde sur l'argumentaire suivant :

- l'efficacité du message est affectée par la crédibilité de la source ou par la sympathie qu'elle a su ou pu inspirer ;
- l'efficacité du message dépend du choix et de la place des arguments (forts contre faibles), du choix du type d'argumentation (unilatéral contre bilatéral) et du type de conclusion (explicite contre implicite). De façon simple, l'efficacité du message dépend de la façon dont celui-ci est construit ;
- l'efficacité du message dépend également du contexte dans lequel le message est diffusé (agréable contre désagréable, libre choix contre contrainte, appel à la peur contre non appel à la peur, etc.).

### **I.1.2. Communication engageante**

Le concept de communication engageante a été récemment introduit dans la littérature par Joule, Py et Bernard (2004) ; ce concept associe communication persuasive et théorie de l'engagement (Joule et Beauvois, 1998 ; 2002). Le postulat fondamental de ce type de communication est que, si des personnes ayant les mêmes idées se retrouvent dans une situation donnée, elles pourront passer ou alors ne pas passer des idées aux actes. De manière générale, les recherches sur la communication engageante montrent l'intérêt qu'il y a à amener l'audience à effectuer des « actes préparatoires ». De façon idéale, les actes préparatoires doivent être réalisés publiquement et librement. Ils ne doivent ni être liés à une compensation financière, ni être effectués par crainte d'une punition. Ainsi, doivent-ils être obtenus dans des conditions telles que celui qui les réalise ne puisse expliquer leur réalisation que par des facteurs internes (notamment ses propres convictions ou sa personnalité), à l'exclusion de tous facteurs externes (pressions, promesses de récompense ou menaces de punition). Pour ce qui concerne particulièrement la sécurité routière, des actes préparatoires peuvent consister en l'assistance aux accidentés, la formation d'autres usagers à la conduite, etc. La « théorie de l'engagement » (Kiesler, 1971 ; Joule et Beauvois, 1998) contribue à nous éclairer sur les conditions dans lesquelles ces actes préparatoires sont réalisés.

## **I.2. Perception du risque d'accident**

Selon Anderson (2011), deux types de situations peuvent conduire des individus à faire face au risque, notamment des activités dans lesquelles l'on s'engage volontairement (fumer, faire du ski, faire de l'alpinisme, etc.) pour lesquelles le risque est une satisfaction, et des activités dont on ne peut se passer (aller au travail, aller à l'école, etc.).

Le niveau de perception du risque est fonction de la formation en conduite reçue, des expériences passées, des facteurs sociaux et personnels, de l'âge, etc. (Ram et Chand, 2016).

Pour l'OMS (2008), ce niveau dépend de quatre éléments. Le premier est l'exposition, c'est à dire le volume de déplacements ou de trajets effectués sur un réseau par les différents usagers ou une densité de population donnée. Le deuxième est la probabilité de collision sous-jacente, étant donné une certaine exposition. Le troisième est la probabilité de traumatisme en cas d'accident. Et le quatrième élément est le résultat du traumatisme. La perception du risque d'accident lorsque l'on conduit est subjective, car ce qui est perçu comme danger par une personne peut être perçu comme prudence par une autre personne. Quant à Kouabenan (2006d), certaines variables liées à l'individu structurent la perception du risque, notamment l'expérience professionnelle, l'expérience du risque, la culture et l'âge.

Dans le cadre de notre recherche, la perception du risque est la probabilité d'expérimenter personnellement des impacts sociaux et physiques négatifs qu'un accident pourrait causer. En d'autres termes, la perception du risque ici renvoie à la probabilité de survenance d'un événement (par exemple un accident lorsque l'on conduit), ou la probabilité que l'événement qui survient conduise à des conséquences désastreuses (blessure, mort). Le risque d'accident pourrait par conséquent être soit corporel, soit matériel, soit environnemental.

Kouabenan (2006c) pense qu'il est important d'étudier la perception du risque pour plusieurs raisons :

- on note de plus en plus l'imbrication des représentations et des comportements individuels dans les situations dangereuses ;
- certains risques naguère tolérés le sont moins aujourd'hui et le progrès des connaissances sur les risques révèle de plus en plus l'apparition de risques nouveaux ;
- le besoin de connaître les risques pour pouvoir prévenir des accidents se fait sentir de plus en plus ;
- la perception du risque varie en fonction d'un grand nombre de variables liées au risque lui-même et à la personne qui le perçoit qu'il est important de connaître.

De surcroît, étudier la perception que les gens ont du risque est indispensable pour comprendre leur attitude vis-à-vis de la sécurité, les priorités et l'efficacité perçue des actions de prévention envisagées.

Des travaux sur la perception du risque de mortalité sur la route montrent que des individus vont sous-estimer ce risque pour deux raisons. La première est que l'exposition au risque est jusqu'à un certain niveau volontaire ; et la seconde est que le biais d'optimisme semble être plus grand pour des risques liés à soi-même, ainsi que des risques perçus comme contrôlables à travers l'action personnelle de l'individu (Anderson, 2011).

### **I.3. Comportement des usagers de la route**

On peut définir le comportement sur la route comme un ensemble d'actions faites par un individu et ayant une influence positive ou négative sur sa sécurité. Celui qui se déplace (automobiliste, piéton,

cycliste, etc.) est contraint, par le droit, de respecter un certain nombre de règles de bonne conduite (attacher sa ceinture, ne pas consommer d'alcool, s'arrêter au feu rouge, respecter les limitations de vitesse, porter le casque, traverser sur le passage piéton, etc.). Une conception réductrice de l'accident le verrait donc comme le symptôme d'un échec, d'une erreur humaine, d'une défaillance de la composante humaine. Les comportements d'insécurité sur la route peuvent être, par exemple, conduire sa voiture sous l'influence de l'alcool, rouler à sens inverse, pratiquer la surcharge, etc.

## **I.4. Communication sur la sécurité routière et perception du risque d'accident**

La perception du risque est déterminée par l'information sur les dangers potentiels de la circulation et par la capacité de l'usager à les percevoir comme pouvant réellement conduire à un accident (Brown et Groeger, 1988). Selon Dionne, Fluet et Desjardins (2007), de nombreuses études ont examiné le processus à travers lequel de nouvelles informations modifient la perception du risque ; ces études concluent que l'efficacité des politiques de communication conduit à la modification de la perception des risques. Ces politiques de communication devraient également être crédibles (de simples exhortation n'étant pas suffisantes) et compatibles avec l'information directe que l'individu peut obtenir de sa propre expérience. Des actions basées sur l'éducation et l'information influent donc sur la perception du risque de façon indirecte. Les campagnes de prévention routière visent avant tout à amener les usagers à adopter un comportement socialement acceptable sur la route (Réquillart, 2001). Pour Popliment (2013), la réduction de l'accidentalité des usagers passe par un travail sur la perception du risque et la réduction de son acceptation. Cependant, le risque perçu est généralement biaisé, en ce sens que les individus ont tendance à surestimer le risque faible et à sous-estimer le risque élevé (Anderson, 2011 ; Dionne Fluet et Desjardins, 2007). Pour ces derniers auteurs, le fait que le biais aille dans le sens de la surestimation ou de la sous-estimation nécessite de prendre en compte un certain nombre de facteurs, notamment la diffusion d'informations objectives et l'expérience.

Le risque peut être perçu à des degrés différents, entre-autres connaissance, conscience, acceptation. Lorsque l'information sur le risque est correctement interprétée, elle développe un état de connaissance du risque chez l'individu. La prise de conscience du risque ou « conscientisation du risque » se caractérise par une appropriation personnelle de l'information sur le risque. Cette appropriation du risque peut conduire à son acceptation définie comme le non rejet. L'acceptation peut être faite soit de manière délibérée, soit par étourderie, soit par habitude. Cependant, accepter un risque peut recouvrir deux attitudes différentes : on peut le tolérer ou l'accepter réellement avec les conséquences qui en découlent.



## I.5. Perception du risque et comportements de sécurité : une relation controversée

Les comportements de sécurité ne peuvent être envisagés, ni correctement mis en œuvre par les individus que si ceux-ci perçoivent bien la réalité du risque. La littérature sur la prévention des accidents semble s'accorder aujourd'hui sur l'idée qu'étudier la perception du risque peut permettre de mieux comprendre les comportements face à celui-ci (Slovic, Fischhoff et Lichtenstein, 1981 ; Kouabenan, 2006a). Le risque perçu est au cœur de nombreux modèles cognitifs de comportement notamment en matière de santé tels que le modèle de croyances en santé (Becker, 1974 ; Rosenstock, 1974), la théorie de la motivation à se protéger (Rogers, 1975), le modèle transthéorique (Prochaska, DiClemente et Norcross, 1992) et le modèle du processus d'adoption du comportement de protection (Weinstein, 1988) qui postulent tous que l'évaluation de la gravité et de la vulnérabilité au risque est un prédicteur des comportements de protection.

Malgré le fait qu'il pourrait exister une relation négative entre risque perçu et comportement de prise de risque et que l'âge du conducteur influe sur le risque perçu et le comportement de prise de risque (Ram et Chand, 2016), de nombreuses études sur la perception du risque de mortalité aboutissent à la conclusion que les individus perçoivent mal le risque de mortalité, ce qui affecte négativement leur capacité à prendre de bonnes décisions, ainsi que la capacité des pouvoirs publics à faire des allocations optimales de ressources (Anderson, 2011).

Pour Kouabenan (2006b), les résultats sur le lien entre risque perçu et comportement de protection, quoi que fort plausibles, sont plutôt controversés. Kouabenan (*op. cit.*, p. 263) pense que certaines études aboutissent à une influence positive de la perception du risque sur le comportement de protection alors que d'autres concluent à une relation négative entre perception du risque et comportement de protection. L'auteur fait particulièrement référence à une étude de Bellrose et Pilisuk (1991) qui montre que malgré le niveau de connaissance des risques de leurs métiers, des spécialistes de protection contre les radiations et les pompiers semblent les tolérer. Cette tolérance s'explique par le fait que la gestion de ces risques leur procure une certaine identité professionnelle, une certaine satisfaction et une image publique valorisante. Ainsi, la connaissance de certains risques peut plutôt pousser l'individu à les affronter. Par contre McCool *et al.* (2009) aboutissent à un lien positif entre perception du risque et comportement de protection. Ivers *et al.* (2009) confirment ce lien positif dans le domaine de la circulation routière ; c'est également le cas pour d'autres travaux qui s'accordent sur le fait qu'une sous-estimation du risque routier conduit à des comportements inadaptés (par exemple Gigerenzer, 2004).

## I.6. De la communication au comportement des usagers de la route

### I.6.1. Communication persuasive et comportement des usagers de la route

Tabler sur l'information et la persuasion pour changer les comportements sociaux est la résultante d'un truisme culturel qui considère l'être humain comme étant un être rationnel. Pour le modèle de la probabilité d'élaboration « Elaboration Likelihood Model-ELM » de Petty et Cacioppo (1986) et Petty et Wegener (1999), le changement de comportement ne résulte pas du souvenir que l'individu possède des arguments du message, mais plutôt de la production de réponses cognitives (pensées favorables ou défavorables générées lors de la lecture du message). Selon ce modèle, deux voies sont possibles pour aboutir au changement d'attitude, elles s'excluent mutuellement. L'emprunt d'une voie spécifique dépend de la motivation du récepteur, de son implication et de sa capacité à traiter les arguments du message. La voie centrale conduit les individus à considérer soigneusement et objectivement chaque argument contenu dans le message. L'expression de l'attitude est fondée sur la qualité de l'argumentation. Lorsque cette argumentation est de bonne qualité, les individus changent d'attitude dans le sens de l'argumentation présentée. À l'inverse, la voie périphérique consiste à traiter superficiellement l'information reçue. Dans ce dernier cas, l'attitude est fondée sur des règles de décision simples, grâce à la présence d'indices périphériques au contenu du message telles que la crédibilité du message, les émotions associées au message, la longueur du message, ou des indices propres à la source du message, par exemple crédibilité de la source, expertise, sympathie, attirance physique. Le choix de la voie à emprunter lors du traitement d'un message persuasif est déterminé par l'importance du sujet traité aux yeux de l'individu. Identifier la voie que l'individu emprunte est essentiel pour une meilleure compréhension de la dynamique persuasive. Grâce à cette information, il pourrait notamment être possible de prédire la stabilité des nouvelles attitudes, mais aussi la pérennité des comportements suscités par la communication persuasive.

Selon Johnson et Eagly (1989), l'implication est multidimensionnelle et varie en fonction de la composante de soi (Shérif et Cantril, 1947). L'on distingue trois dimensions de celle-ci, la première a trait aux objectifs de l'individu ; il ressort de la littérature que les gens impliqués à ce niveau ont tendance à rechercher l'information. La deuxième est liée aux valeurs de l'individu ; en effet, le sentiment d'implication semble d'autant plus élevé que le thème du message et l'attitude formée touchent à des valeurs centrales de l'individu. La troisième dimension a un lien avec le soi public et l'approbation sociale ; ainsi, le niveau d'implication de l'individu dépend de l'évaluation de l'entourage quant aux conséquences de sa réponse.

## I.6.2. Communication engageante et comportement des usagers de la route

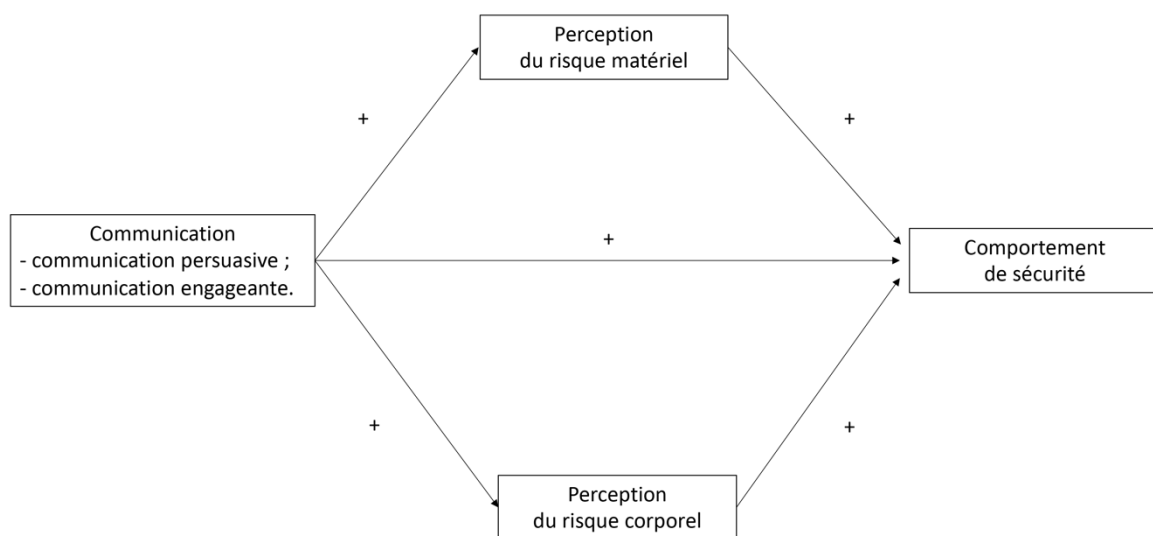
La communication engageante agit à un double niveau, au niveau cognitif (attitudes) et au niveau comportemental. Ses effets sont fonction de la nature de l'acte préparatoire engageant. Celui-ci peut être problématique ou non problématique. Les actes problématiques sont contraires aux attitudes que les individus ont eu à développer (par exemple, « je suis contre la non consommation d'alcool avant de prendre le volant, mais je rédige un texte contre la consommation d'alcool avant de prendre le volant ») ou à leurs motivations (par exemple, « j'aime conduire à vive allure mais je m'abstiens de le faire »). À l'inverse, les actes non problématiques vont dans le même sens que les attitudes (par exemple « je suis pour la non consommation d'alcool avant de prendre le volant et je rédige un texte pour la non consommation d'alcool avant de prendre le volant ») et les motivations du sujet (par exemple « j'aime conduire à vive allure et je le fais »). En matière de sécurité routière, les pouvoirs publics cherchent à amener les citoyens à adopter des comportements contraires à leurs attitudes initiales (par exemple, convaincre celui qui roule à vive allure de réduire sa vitesse), ils travaillent de ce fait sur des actes préparatoires problématiques. Dans ce cas, la communication engageante aura pour effet, chez le récepteur, d'ajuster ses attitudes avec ses actes et de réaliser un nouveau comportement en accord avec ces actes. Ces effets s'expliquent en termes de dissonance cognitive et de rationalisation (Girandola et Atkinson, 2003). La réalisation d'un acte préparatoire problématique (par exemple, s'abstenir de boire avant de prendre le volant pendant un temps relativement court) crée un état de contradiction chez le sujet entre ses motivations (par exemple, « j'aime boire avant de prendre le volant ») et l'acte qu'il vient de réaliser (par exemple, « je m'abstiens de boire avant de prendre le volant »). Le sujet va chercher par tous les moyens à diminuer cet état de dissonance. Pour cela, il va ajuster a posteriori ses attitudes et ses comportements avec l'acte préparatoire. C'est ainsi, que le sujet va modifier ses attitudes et va réaliser d'autres actes en accord avec le comportement préparatoire (par exemple, « s'abstenir de boire avant de prendre le volant pendant une période plus importante »). Le processus de rationalisation n'opère que si l'individu se sent libre de réaliser ou ne pas réaliser le comportement préparatoire (Joule et Beauvois, 1998).

## II. Méthodologie

### II-1. Le modèle d'analyse

Le modèle conceptuel (figure 1) met en exergue les relations présumées entre les différentes variables latentes ainsi que l'effet médiateur<sup>3</sup> du risque perçu. Toutes ces variables ont été saisies par des items mesurés avec une échelle de Likert à 5 points.

**Figure 1 : Modèle conceptuel de l'étude**



Source : les auteurs

### II-2. Hypothèses

Trois hypothèses principales découlant du modèle conceptuel ont été soumises à l'épreuve des tests statistiques pour apporter une réponse à notre question centrale.

- **H1** : l'exposition à la communication en sécurité routière contribue à l'amélioration du comportement des usagers sur la route.
- **H2** : plus l'on est exposé à la communication en sécurité routière, mieux l'on perçoit le risque d'accident.
  - **H2a** : plus l'on est exposé à la communication, mieux l'on perçoit le risque corporel.
  - **H2b** : plus l'on est exposé à la communication, mieux l'on perçoit le risque matériel.

<sup>3</sup> Il consiste en la description du processus à travers lequel la communication est susceptible d'influencer le comportement de l'utilisateur.

- **H3** : le niveau de risque perçu est lié positivement au comportement des usagers de la route
  - **H3a** : le niveau de risque matériel perçu a une influence positive sur le comportement de l'utilisateur sur la route.
  - **H3b** : le niveau de risque corporel perçu a une influence positive sur le comportement de l'utilisateur sur la route.

### II-3. Opérationnalisation des variables

Le questionnaire de cette recherche comprend quatre sections : 1) sur la communication, 2) sur la perception du risque, 3) sur le comportement de sécurité et 4) sur le profil de l'utilisateur de la route.

Les échelles de mesure ont été conçues à partir d'une enquête exploratoire auprès de 40 conducteurs et piétons des villes de Douala et Yaoundé. La communication qui comprend en tout 11 items (6 items pour la communication persuasive et 5 items pour la communication engageante) a été mesurée à partir d'une échelle de Likert à 5 points (de 1 = Pas du tout d'accord à 5 = Tout à fait d'accord). Des items tels que *le moyen par lequel les messages sur la sécurité routière sont diffusés est crédible*, *Les messages sur la sécurité routière sont interactifs*, etc. font partie de la mesure de la communication persuasive (Hovland, Janis et Kelly, 1953) ; alors que des items tels que *Je sensibilise souvent des usagers sur la sécurité routière*, *J'ai déjà eu à porter secours à des accidentés de la route*, etc. font partie intégrante de la mesure de la communication engageante (Joule et Beauvois, 2002).

Le risque perçu comporte 16 items décrivant des situations de trafic dangereuses (situation issues des entretiens et reflétant pour la plupart la réalité de la conduite au Cameroun). Il a été demandé aux répondants d'estimer le niveau de risque lié à chacune d'entre-elles sur une échelle de Likert à 5 points (de 1 = Pas du tout risquée à 5 = Très risquée). Des exemples d'items recensés sont *conduire dans le sens opposé*, *conduire en état d'ébriété*, etc...

Le comportement sur la route a été évalué à partir de 18 items dérivés des questionnaires de Kouabenan (2002) et de Ngueutsa et Kouabenan (2016), l'échelle utilisée est également une échelle de Likert à 5 points (de 1 = Pas du tout d'accord à 5 = Tout à fait d'accord et certains exemples d'items sont entre autres *dans l'ensemble ne pas conduire en état d'ivresse est un comportement responsable et joue en ma faveur et en celle des autres usagers de la route*, *respecter la limitation de vitesse dans les axes routiers éviterait de mettre en danger ma vie et celle des autres usagers de la route*, *chaque fois que je me retrouve dans un véhicule, le port de la ceinture de sécurité est important pour ma sécurité*, *rouler sur le trottoir peut constituer un danger pour moi-même et pour les autres usagers de la route*, etc.

## **II-4. Population de l'étude**

La population de l'étude est constituée des conducteurs de véhicules, des conducteurs de motos et des piétons au Cameroun.

## **II-5. Méthode d'échantillonnage**

L'échantillon de l'étude est un échantillon de convenance qui a nécessité l'établissement des quotas par ville de résidence des usagers en fonction de la densité du parc automobile et de l'intensité du trafic. Des 600 questionnaires distribués au départ, 574 nous ont été retournés, soit un taux de retour de 95,67 %. L'échantillon final est donc constitué de 574 individus dont le profil est présenté dans le tableau 1.

## **II-6. Collecte des données**

L'enquête a été menée sur une durée de cinq mois, de février à juin 2019, dans les villes de Yaoundé, Douala et Bafoussam au Cameroun. Pour cela, le questionnaire a été administré en face à face pour une durée de 30 minutes en moyenne auprès de chacun des usagers de la route (conducteurs de véhicules, conducteurs de motos et piétons) de ces trois grandes villes. Ce choix se justifie par le fait que les axes routiers qui les relient sont ceux sur lesquels l'on dénombre les accidents les plus importants en nombre et en gravité.

## **II-7. Traitement des données**

Le traitement des données a été effectué en plusieurs étapes. Dans un premier temps, l'analyse factorielle exploratoire a été privilégiée afin de faire émerger le modèle d'analyse, et l'alpha de Cronbach a permis d'examiner la fiabilité interne des dimensions du modèle. Dans un second temps, nous avons eu recours à une analyse factorielle confirmatoire pour valider les dimensions issues de la phase exploratoire et renseigner en même temps sur la validité des variables latentes à travers le rôle de Jöreskog (1971). Ensuite, la méthode de modélisation par les équations structurelles selon l'approche basée sur l'analyse des structures de covariance a été utilisée pour estimer la relation entre le comportement des usagers de la route et les autres variables de l'étude, ainsi que le rôle médiateur de la perception du risque. En effet, les équations structurelles permettent de valider à la fois le modèle de mesure et celui de structure à travers la démarche édictée par Anderson et Gerbing (1988). Nous avons également étudié la validité convergente et la validité discriminante des dimensions du modèle de recherche à travers la démarche proposée par Fornell et Larcker (1981). Enfin, pour mettre en évidence l'influence de la ville de résidence, de l'âge et du type d'usagers sur les différentes relations présumées, nous avons utilisé le modèle d'analyse multi-groupes contraint ou non contraint tel que

préconisé par Dabholkar et Bagozzi (2002). Ainsi, l'échantillon des usagers de la route a été subdivisé en deux sous-groupes pour ce qui concerne l'âge et en trois sous-groupes pour ce qui concerne respectivement le type d'utilisateur et la zone de résidence. Le traitement statistique des données collectées a été effectué à l'aide des logiciels SPSS 20 et AMOS 20.

### III. Résultats de l'étude

#### III-1. Profil sociodémographique des répondants

L'échantillon retenu dans le cadre de ce travail comprend 74,2 % d'hommes contre 25,8 % de femmes. Les piétons sont majoritaires à 44,2 %. 39,2 % de répondants sont établis dans la ville de Yaoundé. Le groupe d'âge le plus représenté est celui des moins jeunes (26 ans et plus), soit 83,1 %. Enfin les usagers présents quotidiennement sur la chaussée constituent la majorité, soit 35 %. Le tableau 1 donne une présentation détaillée du profil des répondants.

**Tableau 1 : Caractéristiques des répondants**

Variables	Items	Fréquences	Pourcentages (%)
Sexe	Hommes	426	74,2
	Femmes	148	25,8
Âge	16 ~ 25ans (plus jeunes)	97	16,9
	26 ans et plus (moins jeunes)	477	83,1
Niveau d'éducation	Sans niveau	49	8,5
	Primaire	58	10,1
	Secondaire	223	38,9
	Supérieur	244	42,5
Profession	Étudiants	86	15,0
	Employés dans le public	95	16,6
	Travailleurs autonomes	242	42,2
	Employés du privé	103	17,9
	Retraités	28	4,9
	Autres	20	3,5
Ville de résidence	Yaoundé	225	39,2
	Douala	194	33,8
	Bafoussam	155	27,0

Variables	Items	Fréquences	Pourcentages (%)
Type d'usagers	Conducteurs véhicule	192	33,5
	Conducteurs moto	128	22,3
	Piétons	254	44,2
Fréquence sur la chaussée	Quotidiennement	341	59,6
	Quelque fois/semaine	147	25,6
	Rarement	85	14,8

Source : les auteurs

### III-2. Résultats de l'analyse factorielle exploratoire

Selon le tableau 2, l'analyse en composantes principales des variables relatives à l'étude met en exergue cinq facteurs qui restituent 78,66 % de la variance totale. Les coefficients de cohérence interne ( $\alpha$ ) sont satisfaisants pour toutes ces dimensions et compris entre 0,85 et 0,96. Les cinq dimensions (facteurs) identifiées par l'analyse factorielle exploratoire (AFE) sont 1) le risque corporel, 2) la communication persuasive, 3) le comportement des usagers, 4) le risque matériel et 5) la communication engageante. Le facteur 1 (risque corporel) comprend dix items ; l'item qui contribue le plus à ce facteur est « conduire sur un axe qui enregistre un nombre important de morts » (0,905) et celui qui contribue le moins est « la consommation d'alcool ou de stupéfiants avant de prendre la route » (0,729). Le facteur 2 (communication persuasive) comprend quant à lui six items parmi lesquels « les messages sur la sécurité routière sont interactifs » détient la contribution la plus importante soit 0,921. Le facteur 3 (comportement des usagers) contient 9 items ; ici, « le respect scrupuleux du code de la route » contribue à 0,899 dans l'adoption des comportements de sécurité sur les axes routiers, pendant que « la reconnaissance des infractions commises » participe à 0,795. Le facteur 4 (risque matériel) comprend 3 items dont la contribution la plus importante est détenue par l'item « s'abstenir de boucler la ceinture de sécurité » (0,937). Le facteur 5 (communication engageante) contient 3 items ; la contribution la plus importante à ce dernier facteur est « porter secours à des accidentés de la route » (0,847), cependant « participer à des formations de secouriste pour les accidentés de la route » présente la plus faible contribution (0,777).



**Tableau 2 : Résultats de l'analyse factorielle exploratoire**

FACTEURS	F1	F2	F3	F4	F5	Com	( $\alpha$ )
<b>1. RISQUE CORPOREL</b>							
Conduire sur un axe qui enregistre un nombre important de morts.....	,905					,841	
Menacer les autres usagers de la route.....	,904					,838	
La surcharge.....	,899					,836	
La conduite dans le sens contraire.....	,874					,781	
Le non-respect de la signalisation routière.....	,866					,789	
Le non-respect du droit des autres usagers de la route .....	,862					,786	<b>,962</b>
La conduite de nuit.....	,849					,758	
L'usage du téléphone au volant.....	,844					,720	
La conduite d'un engin sans phare.....	,840					,726	
La consommation d'alcool ou de stupéfiants avant de prendre la route.....	,729					,569	
<b>2. COMMUNICATION PERSUASIVE</b>							
Les messages sur la sécurité routière sont interactifs.....		,921				,872	
La conclusion des messages sur la sécurité routière est explicite.....		,908				,853	
Les messages diffusés sur la sécurité routière contraignent l'utilisateur à adopter un comportement qui garantit sa sécurité.....		,891				,839	
Le moyen par lequel les messages sur la sécurité routière sont diffusés est crédible.....		,871				,789	<b>,958</b>
Les arguments contenus dans les messages sur la sécurité routière sont forts.....		,856				,825	
Le lieu où sont diffusés les messages sur la sécurité routière est agréable.....		,850				,823	

**3. COMPORTEMENT DES USAGERS**

Respecter scrupuleusement le code de la route est favorable à la réduction du nombre d'accident sur la voie publique.....	,899	,817	
Ne pas conduire une voiture ou une moto lorsqu'on n'a pas le permis de conduire est un comportement responsable.....	,884	,793	
Se recycler régulièrement lorsqu'on est conducteur/chauffeur est un comportement responsable.....	,866	,756	
Refuser de conduire un véhicule ou une moto qui n'a pas de police d'assurance, carte grise, visite technique, etc. est un comportement responsable.....	,858	,752	<b>,927</b>
Refuser de conduire une voiture ou une moto dont l'état physique n'inspire pas confiance est un comportement responsable..	,850	,763	
Equiper les véhicules du matériel qui signale la présence des radars et des équipes de répression et sensibilisation est un comportement indigne.....	,807	,774	
Reconnaitre ses infractions en matière de circulation routière milite en faveur de la non récidive.....	,795	,737	

**4. RISQUE MATERIEL**

Conduire un engin sans visite technique.....	,895	,811	
Conduire un véhicule en mauvais état de fonctionnement.....	,858	,799	<b>,854</b>
Ne pas boucler la ceinture de sécurité .....	,837	,717	

**5. COMMUNICATION ENGAGEANTE**

J'ai déjà eu à porter secours à des accidentés de la route.....	,847	,874	
J'ai souvent encouragé les usagers de la route à aider les usagers de la route lorsqu'ils en ont besoin.....	,779	,798	<b>,903</b>
J'ai déjà participé à des formations de secouriste pour les accidentés de la route.....	,777	,808	

<b>Variance expliquée (%)</b>	<b>30,28</b>	<b>20,87</b>	<b>15,04</b>	<b>7,77</b>	<b>4,68</b>	<b>78,66</b>	<b>-</b>
-------------------------------	--------------	--------------	--------------	-------------	-------------	--------------	----------

Source : les auteurs

### III-3. Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire

L'analyse factorielle confirmatoire (AFC) est généralement effectuée en complément de l'AFE. Elle contribue à la purification de l'échelle de mesure. Dans cette étude, l'AFC est effectuée à partir d'un modèle à cinq dimensions issues de l'AFE et confirme ces cinq dimensions. L'estimation par la méthode de l'*Asymptotically Distribution Free* (ADF) requière une multi-normalité des variables de mesure (Bollen, 1989). La multi-normalité est testée à travers le calcul des coefficients d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis), l'intervalle de variation requis est de [-3, 3]. Par conséquent, la lecture de ces coefficients associés à chaque variable de l'étude ne signale pas de violation significative de l'hypothèse de multi normalité. Les  $\lambda_i$  sont tous significatifs pour l'ensemble des items issus de l'analyse factorielle confirmatoire. Toutefois, les items dont les SMC (*Squared Multiple Correlations*, corrélations multiples au carré) sont inférieures à 0,5 ont été supprimés. Pour ce qui est de la cohérence interne et de la validité discriminante (tableau 3), les résultats permettent de montrer la cohérence interne et la validité de l'outil de mesure telles qu'énoncées par Fornell et Larcker (1981).

**Tableau 3 : Résultats de la cohérence et la validité de construit du modèle d'analyse**

FACTEURS	RISQUE_MAT	COMM_PERSU	COMPOR	RISQUE_PERSO	COMM_ENGA
RHO DE JORESKOG	0,94	0,93	0,95	0,81	0,84
$\rho_{VC}$	0,65	0,70	0,74	0,60	0,65
<hr/>					
R <sup>2</sup> <sub>ij</sub>					
RISQUE_MAT	1				
R <sup>2</sup> <sub>ij</sub>					
COMM_PERSU	0,32	1			
R <sup>2</sup> <sub>ij</sub>					
COMPOR	0,28	0,42	1		
R <sup>2</sup> <sub>ij</sub>					
RISQUE_CORPO	0,38	0,31	0,40	1	
R <sup>2</sup> <sub>ij</sub>					
COMM_ENGA	0,27	0,18	0,43	0,39	1

RISQUE\_MAT : risque lié au matériel ; COMM\_PERSU : communication perçue ; COMPOR : comportement de sécurité ; RISQUE\_CORPO : risque corporel ; COMM\_ENGA : communication engageante

Source : les auteurs

### III-4. Ajustement du modèle structurel

Les indices d'ajustement obtenus permettent d'affirmer que les données collectées pour l'étude confirment la théorie ( $\chi^2 = 641,452$ ,  $\chi^2/dl = 2,267$ , CFI = 0,980, GFI = 0,934, AGFI = 0,900, RMR = 0,059, RMSEA = 0,047). Ainsi, le modèle structurel présente donc un bon ajustement. En effet, le Khi-deux normé a une valeur inférieure à 3. Les indices GFI, AGFI, NFI et CFI sont supérieurs à 0,9 et très proches de 1. En outre, le RMR et le RMSEA sont inférieurs à 0,1 et convergent vers 0.

### III-5. Test des hypothèses et discussion des résultats

Toutes les hypothèses ont été testées à partir de la méthode des équations structurelle selon l'approche d'analyse des structures de covariance tel que mentionné plus haut.

**Hypothèse H1** : l'exposition à la communication sur la sécurité routière contribue à l'amélioration du comportement des usagers sur la route.

Cette hypothèse est vérifiée ( $r = 0,133$  ;  $p = 0,05$ ). Les résultats révèlent une relation positive et significative entre la communication et le comportement de l'utilisateur sur la chaussée. Ainsi un usager dont l'attention est attirée par la communication sur des situations de conduite à éviter et qui, par exemple, porte secours à d'autres usagers pendant le trajet est plus enclin à ajuster son comportement et adopter un comportement de sécurité. La prise en compte de la ville de résidence, de la nature de l'utilisateur et de l'âge permet de constater que la communication et sa conséquence, c'est-à-dire le comportement de sécurité, varient en fonction de ces trois variables. Pour ce qui est de la ville, il existe une différence entre les usagers des villes de Yaoundé ( $r = 0,122$  ;  $p = 0,007$ ), Douala ( $r = 0,007$  ;  $p = 0,843$ ) et Bafoussam ( $r = 0,166$  ;  $p = 0,034$ ). Concernant la nature de l'utilisateur il existe également des différences entre les conducteurs de véhicules ( $r = 0,004$  ;  $p = 0,748$ ), les conducteurs de moto ( $r = -0,012$  ;  $p = 0,795$ ) et les piétons ( $r = 0,178$  ;  $p = 0,023$ ). Enfin, par rapport à l'âge de l'utilisateur, les moins jeunes ( $r = 0,252$  ;  $p = 0,008$ ) sont différents des plus jeunes ( $r = 0,111$  ;  $p = 0,008$ ).

**Hypothèse H2a** : plus l'on est exposé à la communication, mieux l'on perçoit le risque corporel.

Cette hypothèse est également vérifiée ( $r = 0,26$  ;  $p = 0,05$ ). Les résultats des tests statistiques aboutissent à la conclusion selon laquelle il existe un lien positif significatif entre la communication et le niveau de

risque corporel perçu. Par conséquent, l'intensification de la communication amènerait l'utilisateur à prendre au préalable conscience du risque qu'il constitue pour lui-même et pour les autres usagers dans le cas où il se comporterait d'une certaine façon (par exemple ignorance des prescriptions du code de la route, conduite en état d'ébriété, etc.), puis du risque que les autres usagers pourraient constituer. Une série d'analyses multi-groupes entre les villes (Yaoundé, Douala et Bafoussam), le type d'utilisateur (conducteur de véhicule, conducteur de moto, piéton) et l'âge (moins jeunes et plus jeunes) a été effectuée dans la perspective de savoir s'il existe des différences entre la communication et la perception du risque corporel par rapport à ces variables. Les résultats montrent que la relation communication-risque corporel est différente selon que l'utilisateur habite les villes de Yaoundé ( $r = 0,383$  ;  $p = 0,000$ ), de Douala ( $r = 0,003$  ;  $p = 0,944$ ) et de Bafoussam ( $r = 0,451$  ;  $p = 0,000$ ). Ce lien varie également en fonction de la nature de l'utilisateur qui peut être conducteur de véhicule ( $r = 0,033$  ;  $p = 0,704$ ), conducteur de moto ( $r = 0,025$  ;  $p = 0,789$ ) et piéton ( $r = 0,478$  ;  $p = 0,000$ ). Enfin, cette relation est aussi fonction de l'âge de l'utilisateur de la route, plus jeune ( $r = 0,479$  ;  $p = 0,000$ ) ou moins jeune ( $r = 0,215$  ;  $p = 0,000$ ).

**Hypothèse H2b** : plus l'on est exposé à la communication, mieux l'on perçoit le risque matériel.

Cette hypothèse n'est pas vérifiée ( $r = -0,086$  ;  $p = 0,052$ ). En effet, plus l'on est exposé à la communication, moins l'on perçoit le risque matériel. Il convient de remarquer que la majorité des véhicules acquis par les camerounais est âgée de dix ans et plus, de surcroît la visite technique délivrée à ces véhicules est dans la plupart des cas complaisante, ce qui a pour conséquence d'encourager les conducteurs à justifier la mise en circulation de véhicules qui sont parfois dans un état technique douteux et qu'ils pensent maîtriser parce qu'ils estiment être des conducteurs expérimentés. La prise en compte de la ville, de la nature de l'utilisateur et de l'âge permet de constater que le lien communication-risque matériel varie en fonction de ces trois critères. S'agissant de la ville, il existe une différence entre Yaoundé ( $r = 0,220$  ;  $p = 0,003$ ), Douala ( $r = -0,001$  ;  $p = 0,946$ ) et Bafoussam ( $r = 0,145$  ;  $p = 0,094$ ). Par rapport à la nature de l'utilisateur, il existe également des différences selon que l'on est conducteur de véhicule ( $r = 0,008$  ;  $p = 0,720$ ), conducteur de moto ( $r = 0,014$  ;  $p = 0,795$ ) ou piéton ( $r = -0,215$  ;  $p = 0,009$ ). Enfin, pour ce qui est de l'âge, les moins jeunes ( $r = -0,200$  ;  $p = 0,048$ ) ont une différence de perception par rapport aux plus jeunes ( $r = -0,068$  ;  $p = 0,149$ ).

**Hypothèse H3a** : le niveau de risque matériel perçu a une influence positive sur le comportement de l'utilisateur sur la route.

Cette hypothèse est vérifiée ( $r = 0,121$  ;  $p = 0,05$ ) ; en effet, il existe une relation positive significative entre le niveau de risque matériel perçu et le comportement de l'utilisateur. La plupart des personnes interrogées pensent qu'un risque matériel bien perçu peut entraîner une modification du comportement sur la route. Ce qui revient à dire que les personnes qui perçoivent une menace matérielle élevée ont tendance à être plus prudentes. L'analyse multi-groupes entre les différentes villes (Yaoundé, Douala, Bafoussam), le type d'utilisateur (conducteur de véhicule, conducteur de moto, piéton) et l'âge des usagers (moins jeunes et plus jeunes) a été effectuée afin de mettre en évidence les écarts de perception concernant cette relation. Les résultats prouvent que l'appréciation de la relation risque matériel-comportement diffère selon que l'utilisateur se trouve à Yaoundé ( $r = 0,044$  ;  $p = 0,278$ ), Douala ( $r = 0,287$  ;  $p = 0,003$ ) ou Bafoussam ( $r = 0,091$  ;  $p = 0,216$ ), cette relation est forte et significative pour les usagers de Douala. Dans le même temps, une variation est observée selon que l'utilisateur est conducteur de véhicule ( $r = 0,006$  ;  $p = 0,927$ ), conducteur de moto ( $r = 0,144$  ;  $p = 0,041$ ) ou piéton ( $r = 0,212$  ;  $p = 0,003$ ). Cette relation change enfin en fonction de l'âge des conducteurs, plus jeunes ( $r = 0,060$  ;  $p = 0,401$ ) et moins jeunes ( $r = 0,141$  ;  $p = 0,000$ ).

**Hypothèse H3b** : le niveau de risque corporel perçu influence positivement le comportement de l'utilisateur sur la route.

Cette hypothèse n'est pas vérifiée ( $r = -0,072$  ;  $p = 0,013$ ). Il existe une relation négative entre le risque corporel et le comportement de l'utilisateur. Ainsi, malgré le fait que les usagers soient conscients à la fois du risque qu'ils constituent pour les autres et du risque que les autres constituent pour eux, ils s'obstinent à ne pas afficher un comportement garant de leur sécurité sur la route. La prise en compte de la zone de résidence, de la nature de l'utilisateur et de l'âge de ce dernier permet de constater que le lien risque corporel-comportement varie en fonction de ces variables. Pour ce qui est de la ville, il existe une différence entre les villes de Yaoundé ( $r = -0,072$  ;  $p = 0,037$ ), Douala ( $r = -0,059$  ;  $p = 0,392$ ) et Bafoussam ( $r = -0,023$  ;  $p = 0,667$ ). Quant à ce qui est de la nature de l'utilisateur, il existe également des différences de perception de ce lien entre les conducteurs de véhicules ( $r = -0,094$  ;  $p = 0,041$ ), les conducteurs de moto ( $r = -0,076$  ;  $p = 0,289$ ) et les piétons ( $r = -0,039$  ;  $p = 0,395$ ). Enfin, pour ce qui est de l'âge, les moins jeunes ( $r = -0,116$  ;  $p = 0,125$ ) ont un comportement différent de celui des plus jeunes ( $r = -0,066$  ;  $p = 0,035$ ) en rapport avec la perception du risque corporel.

Tous ces résultats sont récapitulés dans les tableaux 4 et 5.

**Tableau 4 : Récapitulatif des résultats du test des hypothèses**

Relations testées	Estimate	S.E.	C.R.	P		Résultat
COMPORT <--- COMM	,133	,039	3,435	,000	H1	vérifiée
RISQ_PERSO <--- COMM	,263	,059	4,467	,000	H2a	vérifiée
RISQ_MAT <--- COMM	-,086	,044	-1,941	,052	H2b	Pas vérifiée
COMPORT <--- RISQ_MAT	,121	,037	3,295	,000	H3a	vérifiée
COMPORT <--- RISQ_CORPO	-,072	,029	-2,492	,013	H3b	Pas vérifiée
$\chi^2$			421,603			
$\chi^2/dl$			1,591			
CFI			0,980			
GFI			0,991			
AGFI			0,927			
RMR			0,058			
RMSEA			0,032			

Source : calculs des auteurs sous AMOS 20

Les résultats des analyses multi-groupes présentés dans le tableau 5 montrent que l'intensité et la significativité des relations communication-comportement, communication-risque perçu et risque perçu-comportement varient en fonction de la ville de résidence du répondant, de sa nature et de son âge.

**Tableau 5 : Synthèse des résultats de l'analyse multi-groupes sur la ville de résidence, le type d'utilisateur et l'âge**

Liens	VILLE DE RESIDENCE DES USAGERS DE LA ROUTE					
	Yaoundé		Douala		Bafoussam	
	Coefficient	Signe	Coefficient	Signe	Coefficient	Signe
Comport <--- Comm	,122	,007	,007	,943	,166	,034
Risq_Corpo <--- Comm	,383	,000	,003	,944	,451	,000
Risq_Matér <--- Comm	-,220	,003	-,001	,946	,145	,094
Comport <--- Risq_Mat	,044	,278	,287	,003	,091	,216
Comport <--- Risq_Corpo	-,072	,037	-,059	,392	-,023	,667

TYPES D'USAGERS DE LA ROUTE						
Liens	Véhicule		Moto		Piéton	
	Coefficient	Signe	Coefficient	Signe	Coefficient	Signe
Comport <--- Comm	,004	,748	-,012	,795	,178	,023
Risq_Corpo <--- Comm	,033	,704	,025	,789	,478	,000
Risq_Matér <--- Comm	,008	,720	,014	,795	-,215	,009
Comport <--- Risq_Mat	,006	,927	,144	,041	,212	,003
Comport <--- Risq_Corpo	-,094	,041	-,076	,289	-,039	,395

AGE DES USAGERS DE LA ROUTE						
Liens	Plus jeunes		Moins jeunes		/	/
	Coefficient	Signe	Coefficient	Signe	/	/
Comport <--- Comm	,254	,008	,111	,008	/	/
Risq_Corpo <--- Comm	,379	,001	,215	,000	/	/
Risq_Matér <--- Comm	-,200	,048	-,068	,149	/	/
Comport <--- Risq_Mat	,060	,401	,141	,000	/	/
Comport <--- Risq_Corpo	-,116	,125	-,066	,035	/	/

Source: les auteurs

## IV. Discussion des résultats

L'objectif de cet article était de montrer dans quelle mesure la communication influe sur le comportement des usagers de la route. Pour ce faire, les hypothèses formulées ont été vérifiées dans la majorité des cas.

Les résultats commencent par confirmer l'hypothèse selon laquelle la communication influe sur le comportement des usagers de la route. La perception du risque est déterminée par l'information sur les dangers potentiels de la circulation et par la capacité de l'utilisateur à les percevoir comme pouvant réellement conduire à un accident. Ainsi, les messages sur la sécurité routière, s'ils sont basés sur la peur, permettent d'influer sur le comportement des usagers de la route. Ceci peut justifier la présence sur les axes routiers au Cameroun des panneaux rappelant le nombre de morts à des endroits où des accidents ont eu lieu, ainsi



que la présence de panneaux présentant des images choquantes d'accidents résultant du non-respect des prescriptions du code de la route. En effet, le lien communication-comportement ne sera réputé positif que si le niveau de motivation de l'utilisateur est élevé, c'est-à-dire qu'il perçoit plus d'avantages que d'inconvénients à ajuster son comportement. Ce résultat est en droite ligne avec les travaux de Brown et Groeger (1988) et ceux de Petty et Cacioppo (1986) et Petty et Wegener (1999) sur la communication persuasive. Il va également dans le même sens que les travaux de Girandola et Atkinson (2003) pour qui la communication engageante aura pour effet, chez le récepteur, d'ajuster ses attitudes avec ses actes et de réaliser un nouveau comportement en accord avec ces actes. La différence dans la force du lien communication-comportement au niveau des villes peut s'expliquer par l'environnement social qui joue un rôle important dans la détermination du bon et du mauvais comportement. Il est bien connu au Cameroun que tout ce qui peut être considéré comme mauvais dans d'autres villes se pratique dans la ville de Douala qui est l'une des plus grandes villes du pays. Elle figure parmi les villes qui comptent le plus grand nombre de motos ; celles-ci circulent en grand nombre partout, même sur les grandes avenues où la circulation est la plus dense. Il y règne un grand désordre urbain qui serait à l'origine du comportement atypique qu'ont développé les conducteurs de ces engins à deux roues. Le lien communication-comportement est plus fort et significatif chez les piétons, ce qui s'explique par leur plus grande vulnérabilité. De surcroît, plus l'on vieillit, moins l'on est tenté de prendre du risque, ce qui peut être la conséquence du niveau de responsabilité familiale et de la prise de conscience de la dangerosité de certaines situations de conduite.

Le deuxième résultat important consiste en la vérification de la relation communication-perception du risque d'accident. Concernant tout d'abord le risque, nous avons pu identifier deux de ses composantes, à savoir la dimension « risque corporel » et la dimension « risque matériel ». Ensuite nous avons testé le lien entre chacune de ces dimensions et la communication. Les résultats permettent de conclure que la communication améliore la perception du risque corporel, mais pas celle du risque matériel. Les Camerounais semblent ne pas être préoccupés par le risque matériel sur lequel la communication est focalisée ; ceci parce qu'ils pensent tout d'abord avoir la maîtrise de leur engin, de surcroît ils achètent pour la plupart des véhicules d'occasion ; ils pensent que l'achat d'un véhicule est très onéreux et que l'essentiel c'est d'en avoir un quel qu'en soit l'état. La conséquence immédiate est qu'une fois que l'on a investi pour acquérir un véhicule, sa maintenance ne constitue plus un souci majeur pour son propriétaire. Par conséquent, celui-ci développe des stratégies pour diminuer la peur qui résulte du manque d'entretien. Aussi, la croyance selon laquelle les accidents, ça n'arrive qu'aux autres, ou des pratiques magico-religieuses qui permettent de croire en la protection de certaines entités pourraient expliquer le résultat auquel nous avons abouti. Ce résultat corrobore les travaux sur la perception du risque de mortalité sur la

route qui montrent que des individus vont sous-estimer ce risque pour deux raisons. La première est que l'exposition au risque est jusqu'à un certain niveau volontaire ; et la seconde est que le biais d'optimisme semble être plus grand pour des risques liés à soi-même, ainsi que pour des risques perçus comme contrôlables à travers l'action personnelle de l'individu (Anderson, 2011). Plusieurs raisons peuvent justifier les différences au niveau de la force du lien communication-perception du risque matériel. Tout d'abord, pour ce qui est des villes, le nombre élevé d'accidents auxquels les usagers assistent dans la ville de Douala à cause des défaillances matérielles les amènent à bien percevoir ce risque et à adopter un comportement de sécurité. Ensuite au niveau du type d'utilisateur, les conducteurs de véhicules pensent avoir plus de chances de survie que les conducteurs de moto et les piétons en cas d'accident, ce qui explique la difficulté qu'ils ont à adopter un comportement de sécurité malgré le niveau de perception du risque élevé. Enfin lorsqu'ils ont une bonne perception du risque matériel, la peur des conséquences d'un accident amène les moins jeunes à mieux ajuster leur comportement par rapport aux plus jeunes.

Concernant le risque corporel, nous pouvons dire que, la culture du désordre qui règne dans la ville de Douala justifie le lien faible entre communication et perception de ce risque. Comparés aux conducteurs de moto et de véhicules, les piétons semblent être les plus exposés aux conséquences dramatiques d'un accident lorsqu'ils se retrouvent sur la chaussée, ce qui pourrait expliquer la raison pour laquelle la communication affecte leur perception du risque corporel. Aussi, les plus jeunes prennent volontairement le risque, ils le font assez souvent parce qu'ils n'ont pas encore la capacité à évaluer pleinement la conséquence de leurs actes et n'ont pas encore vécu de situation dramatique, raison pour laquelle tout ce que la communication s'évertue à leur faire comprendre manque de concret.

Les résultats de nos analyses montrent également qu'un risque matériel qui est bien perçu peut avoir un effet sur le comportement des usagers de la route. Une illustration concrète de cette situation est celle du conducteur d'un véhicule dont le système de freinage est défectueux et qui prend plus de précautions en n'allant pas au-delà d'une certaine vitesse. Ce résultat va dans le sens des conclusions de McCool et al. (2009), Ivers et al. (2009) et Gigerenzer (2004) selon lesquelles une sous-estimation du risque routier conduit à des comportements inadaptés. La différence au niveau des villes peut s'expliquer par le niveau de vieillissement du parc ; en effet, l'on trouve les véhicules les plus vieux à Bafoussam et à Douala. Deux raisons justifient les différences au niveau du type d'utilisateur. La première est que les conducteurs pensent avoir la pleine maîtrise de leur engin quel que soit sa condition et la deuxième est que les piétons n'ont pas la possibilité de se représenter de façon réelle le danger que constitue un véhicule qui vient en face. Au niveau de l'âge, nous constatons que les plus jeunes ne perçoivent pas bien le risque à partir du message

qui est diffusé. Ce dernier résultat confirme les conclusions de Ram et Chand (2016) pour qui le niveau de perception du risque est fonction de la formation en conduite reçue, des expériences passées, des facteurs sociaux et personnels, de l'âge, etc.

De surcroît, malgré le fait que les usagers soient conscients du risque corporel, ils continuent de ne pas afficher un comportement de sécurité sur la route. La surexposition au risque corporel sans conséquences graves peut amener les usagers de la route à croire qu'ils bénéficient d'une forme d'immunité divine. La croyance en des forces surnaturelle (ancêtres, rituels traditionnels, etc.) peut également amener les usagers à penser que leur sécurité en dépend. Ce résultat est en droite ligne avec les conclusions de Ngueutsa et Kouabenan (2016), pour qui la croyance aux forces protectrices et surnaturelles semble prédominer dans les cultures africaines et notamment au Cameroun. La corrélation négative et significative entre le risque corporel perçu et le comportement sur la chaussée peut s'expliquer par le fait que les moins jeunes croient pouvoir l'éviter.

## Conclusion

L'objectif principal de cet article était de montrer que la communication sur la sécurité routière, lorsqu'elle est faite sous certaines conditions, peut influencer sur le comportement des usagers de la route, de façon à protéger leur santé. Pour le faire nous avons collecté les données à partir d'une enquête par questionnaire sur une période de cinq mois. Les données recueillies ont fait l'objet tout d'abord d'une AFE et d'une AFC, ensuite des équations structurelles ont été utilisées pour tester les hypothèses que nous nous sommes fixées. Les résultats obtenus montrent que la communication a un effet direct sur le comportement de sécurité des usagers de la route, la communication influe sur la perception du risque corporel, mais elle n'influe pas sur la perception du risque matériel, et il existe un lien négatif et significatif entre le niveau de risque corporel perçu et le comportement de sécurité et un lien positif entre le niveau de risque matériel perçu et le comportement de sécurité. Il ressort également de nos analyses que les relations identifiées varient en fonction de la ville de résidence, de l'âge et de la nature de l'utilisateur. Ces résultats nous amènent à formuler un certain nombre de recommandations à l'endroit des autorités en charge des questions de sécurité routière. Notamment, les messages sur la sécurité routière devraient avoir un contenu qui conscientise les usagers de la route sur le risque corporel et les comportements déviants sur la chaussée. Pour que les usagers qui sont conscients du risque corporel ajustent leur comportement, il pourrait être nécessaire, par exemple, d'effectuer des formations de remise à niveau pour les conducteurs. Pour ce qui est de la conscientisation des usagers concernant le risque matériel, il faudrait utiliser des arguments autres

que la communication pour les amener à en être conscients (contrôles, amendes, etc. par exemple), car dès lors qu'ils en ont connaissance, ils réagissent en ajustant leur comportement.

Cette recherche regorge d'un certain nombre de limites, entre autres la non prise en compte dans l'enquête de toutes les catégories d'usagers de la route, la non exhaustivité de la liste de comportements d'insécurité présentés, la non prise en compte des éléments liés à la culture, à la religion et aux normes pour mieux justifier de la récurrence de certains comportements et l'omission des facteurs de risque liés à l'infrastructure. Toutes ces limites pourraient constituer d'éventuelles pistes de recherches futures.

## Bibliographie

- Anderson, H. (2011). Perception of own death risk: an assessment of road traffic mortality risk. *Risk Analysis*, 31(7), p. 1069-1082.
- Anderson, J. C. et Gerbing, D. W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, p. 411-423.
- Andreasen, A.R. (1994). Social marketing: Its definition and domain. *Journal of Public Policy and Marketing*, 13(1), p. 108-114.
- Assum, T. (1998). *La sécurité routière en Afrique, évaluation des initiatives de sécurité routière dans cinq pays africains*, Région Afrique Banque mondiale.
- Becker, M. H. (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*, 2, p. 324-473.
- Bellrose, C. A. et Pilisuk, M. (1991). Vocational risk tolerance and perceptions of occupational hazards. *Basic and Applied Social Psychology*, 12, p. 303-323.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*, New York, John Wiley.
- Brown, I. D. et Groeger, J. A. (1988). Risk perception and decision taking during the transition between novice and experienced driver status. *Ergonomics*, 31, p. 585-597.
- Carlsson, G. (1997). Cost-effectiveness of Information, campaigns and enforcement and the costs and benefits of speed Changes, *European Seminar in Luxembourg*, 26-27 nov.
- Chabrol, C. et Diligeart, G. (2004). Prévention et risques routiers : réguler la peur et/ou la menace. *Questions de communication*, 5, p. 115-132.
- Dabholkar, P. A. et Bagozzi, R. P. (2002). An Attitudinal Model of Technology-Based Self-Service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30, p. 184-201.
- Da Costa, M. P. (2007). *Sécurité routière et circulation : la responsabilité des différents acteurs*, République française, avis et rapports du Conseil économique et social.
- Daignault, P. (2007). *L'implication multidimensionnelle des récepteurs comme indicateur de l'efficacité de l'argument de crainte : le cas des campagnes de sécurité routière*, Université Laval Québec.
- Delhomme, P. et Meyer, T. (2001). L'impact des campagnes de prévention de sécurité routière : Quels indices, quels plans de recherche et quels effets ? *Bulletin de Psychologie*, 54 (3), p. 343-355.
- Dionne, G., Fluet, C. et Desjardins, D. (2007). Predicted risk perception and risk-taking behavior: The case of impaired driving. *J Risk Uncertainty*, 35, p. 237-264.
- Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (2007). *Guide pratique de Sécurité Routière, Un outil pour l'action des Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge*, Genève.
- Fornell, C. et Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (2), p. 39-50.

- Gigerenzer, G. (2004). Dread risk, september 11, and fatal traffic accidents. *Psychological Science*, 15(4), p. 281-287.
- Girandola, F. et Atkinson, D. (2003). Prévention, détection et traitement de l'information persuasive en situation de peur. *Revue canadienne des Sciences du comportement*, 35(3), p. 197-209.
- Hovland, C. I., Janis, I. L. et Kelly, H. H. (1953). *Persuasion and communication*, New Haven: Yale University Press.
- Ivers, R., Senserrick, T., Boufous, S., Stevenson, M., Chen, H-Y, Woodward, M. et Norton, R. (2009). Novice drivers' risking driving behavior, risk perception and crash risk: findings from the drive study. *American Journal of Public Health*, 99(9), p. 1638-1644.
- Johnson, B.T. et Eagly, A.H. (1989). Effects of involvement on persuasion: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 106 (2), p. 290-314.
- Jöreskog, K. G. (1971), Statistical analysis of sets of congeneric tests. *Psykometrika*, 36(6), p. 109-133.
- Joule, R.V., Py, J. et Bernard, F. (2004). Qui dit quoi, à qui, en lui faisant faire quoi ? Vers une communication engageante, in Bromberg, M. et Trognon, A (dir.), *Psychologie sociale et communication*, Paris, Dunod, p. 205-218.
- Joule, R.V. et Beauvois, J.-L. (1998). *La soumission librement consentie*. Paris, PUF.
- Joule, R.V. et Beauvois, J.-L. (2002). *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*. Grenoble, Presses universitaires de Grenoble.
- Kiesler, C.A. (1971). *The psychology of commitment. Experiments liking behavior to belief*. New York, Academic Press.
- Kotler, P. et Roberto, E.L. (1989). *Social marketing: strategies for changing public behavior*. New York, The Free Press.
- Kouabenan, D.R. (2002). Occupation, driving experience, and risk and accident perception. *Journal of Risk Research*, 5(1), p. 49-68. DOI: 10.1080/13669870110036577.
- Kouabenan, D. R. (2006a). Des croyances aux comportements de protection. 1<sup>re</sup> partie : quels apports des études sur l'explication spontanées des accidents au diagnostic de sécurité et aux campagnes de prévention ? in Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D. et Munoz-Sastre, M. T. (éd.), *Psychologie du risque : identifier, évaluer, prévenir*, Bruxelles, De Boeck, p. 241-258.
- Kouabenan, D. R. (2006b). Des croyances aux comportements de protection. 2<sup>e</sup> partie : quels apports des études sur la perception des risques au diagnostic de sécurité et aux campagnes de prévention ? in Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D. et Munoz-Sastre, M. T. (éd.), *Psychologie du risque : identifier, évaluer, prévenir*, Bruxelles, De Boeck, p. 259-289.
- Kouabenan, D. R. (2006c). Psychologie du risque ou pourquoi étudier la perception et l'évaluation du risque ? in Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D. et Munoz-Sastre, M. T. (éd.), *Psychologie du risque : identifier, évaluer, prévenir*, Bruxelles, De Boeck, p. 7-15.
- Kouabenan, D. R. (2006d). Des facteurs structurants aux biais ou illusions dans la perception des risques, in Kouabenan, D. R., Cadet, B., Hermand, D. et Munoz-Sastre, M. T. (éd.), *Psychologie du risque : identifier, évaluer, prévenir*, Bruxelles, De Boeck, p. 126-145.
- McCool, J., Ameratunga, S., Moran, K. et Robinson, E. (2009). Taking a risk perception approach to improving beach swimming safety. *International Journal of Behavioral Medicine*, 16, p. 360-366.

- Ngoumbe, Z. (2011). La prévention routière en zone CMAC : le cas du Cameroun. Communication présentée aux États généraux de la prévention routière en Afrique organisés par la Fédération des sociétés d'assurances de droit national africaines (FANAF). Yaoundé.
- Ngueutsa, R. et Kouabenan, D. R. (2016). Accident history, risk perception and traffic safe behaviour. *Ergonomics*, 60(9), p. 1273-1282. DOI : 10.1080/00140139.2016.1259508.
- OCDE (1994). *Améliorations de la sécurité routière grâce à la modification des attitudes*, Paris, OCDE.
- Organisation mondiale de la Santé - OMS (2008). *Rapport mondial sur la prévention des traumatismes chez l'enfant*, Genève, résumé.
- Organisation mondiale de la Santé - OMS (2017). *Les jeunes et la sécurité routière*.
- Organisation mondiale de la Santé - OMS (2018). *Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde*, Genève.
- Petty, R.E. et Cacioppo, J.T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of persuasion, in Berkowitz, L. (éd.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, Academic Press, p. 123-205.
- Petty, R. E. et Wegeners D.T. (1999). The elaboration likelihood model: current status and controversies, in Chaiken, S. et Trope, Y. (1999). *Dual-process theories in social psychology*, New York, The Guilford Press, p. 137-165.
- Popliment, C. (2013), Éducation routière, changement de comportement et formation à la conduite : constats, enjeux et transformations. *Questions vives*, 9(19), p. 15-19.
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C. et Norcross, J.C., (1992). In search of how people change: application to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47, p. 1102-1114, DOI: [10.1037//0003-066x.47.9.1102](https://doi.org/10.1037//0003-066x.47.9.1102).
- Ram, T. et Chand, K. (2016). Effect of drivers' risk perception of driving tasks on road safety attitude. *Transportation Research*, 42(1), p. 162-176. DOI : <https://doi.org/10.1016/j.trf.2016.07.012>.
- Réquillart, D. (2001). Savoir plus, risquer moins : de la communication publique comme enjeu stratégique. *Communication et organisation*, 20. DOI : 10.4000/communicationorganisation.2568
- Rochon, P. A. et Kendel, I. (2008). *Évaluation de l'assistance du groupe de la banque au secteur transport au Cameroun 1996-2004*, Rapport Banque africaine de développement, Tunis.
- Rogers, R.W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology*, 91, p. 93-114.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2, p. 328-335.
- Shérif, C. et Cantril, H. (1947). *The Psychology of Ego-Involvement*, Wiley.
- Slovic, P., Fischhoff, B. et Lichtenstein, S. (1981). Perceived risk: psychological factors and social implications. *Proceedings of the Royal Society of London*, A376, p. 17-34.
- Weinstein, N.-D. (1988). The precaution adoption process model. *Health Psychology*, 7, p. 355-386.

## Annexes

### Annexe 1 : questionnaire

#### ENQUETE AUPRES DES USAGERS DE LA ROUTE AU CAMEROUN.

Les informations collectées au cours de cette enquête sont strictement confidentielles au terme de la loi N° 91/023 du 16 décembre 1991 sur les recensements et enquêtes statistiques qui stipule en son article 5 que : « les renseignements individuels d'ordre économique ou financier figurant sur tout questionnaire d'enquête statistique ne peuvent en aucun cas être utilisés à des fins de contrôle ou de répression économique ». Ces informations ne seront utilisées que dans le cadre du travail de recherche que nous menons sur le thème « **COMMUNICATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE ET COMPORTEMENT DES USAGERS DE LA ROUTE : LE RÔLE MEDIATEUR DU RISQUE PERÇU** »

**NB** : encerclez le numéro correspondant à votre choix (ou indiquer ce numéro dans la colonne prévue à cet effet).

Numéro du questionnaire .....

**Populations ciblées** (conducteurs véhicules, conducteurs motos et piétons)

#### SECTION I : LA COMMUNICATION

##### SECTION 1.0. : LA COMMUNICATION PERSUASIVE

Quelle est votre opinion concernant les affirmations suivantes qui relèvent de la communication persuasive au Cameroun ?		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
<b>100</b>	Le moyen par lequel les messages sur la sécurité routière sont diffusés est crédible	1	2	3	4	5
<b>101</b>	Les arguments contenus dans les messages sur la sécurité routière sont forts	1	2	3	4	5
<b>102</b>	Les messages sur la sécurité routière sont interactifs	1	2	3	4	5
<b>103</b>	La conclusion des messages sur la sécurité routière est explicite	1	2	3	4	5
<b>104</b>	Le lieu où sont diffusés les messages sur la sécurité routière est agréable	1	2	3	4	5
<b>105</b>	Les messages diffusés sur la sécurité routière contraignent l'utilisateur à adopter un comportement qui garantit sa sécurité	1	2	3	4	5



### SECTION 1.1. : LA COMMUNICATION ENGAGEANTE

Quelle est votre opinion concernant la communication engageante au Cameroun ?		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
110	Je sensibilise souvent des usagers sur la sécurité routière.....	1	2	3	4	5
111	J'ai déjà eu à initier des usagers à la conduite.....	1	2	3	4	5
112	J'ai déjà participé à des formations de secouriste pour les accidentés de la route.....	1	2	3	4	5
113	J'ai déjà eu à porter secours à des accidentés de la route.....	1	2	3	4	5
114	J'ai souvent encouragé les usagers de la route à aider les usagers de la route lorsqu'ils en ont besoin.....	1	2	3	4	5

### SECTION II : LA PERCEPTION DU RISQUE

Quelle est votre opinion concernant les risques encourus dus au non-respect du code de la route ?		Très risqué	Plutôt risqué	Ni risqué Ni pas risqué	Plutôt pas risqué	Pas du tout risqué
200	Se mettre en danger pour le plaisir	1	2	3	4	5
201	Penser que la circulation routière ne présente pas de danger	1	2	3	4	5
202	Ne pas être préoccupé par l'état technique de son véhicule	1	2	3	4	5
203	Ne pas procéder au contrôle de fonctionnalité du véhicule par une visite technique	1	2	3	4	5
204	Etre au téléphone pendant que l'on conduit	1	2	3	4	5
205	Ne pas boucler la ceinture de sécurité	1	2	3	4	5
206	Conduire en état d'ébriété	1	2	3	4	5
207	Prendre la route avec un engin (voiture, moto, etc.) en mauvais état technique	1	2	3	4	5
208	Prendre la route avec un engin (voiture, moto, vélo, etc.) qui n'a aucun phare	1	2	3	4	5
209	Ne pas tenir compte de la signalisation routière	1	2	3	4	5

210	Mettre en danger la vie des autres usagers de la route	1	2	3	4	5
211	Ne pas être influencé dans sa façon de conduire par le nombre important et croissant de morts	1	2	3	4	5
212	Penser qu'il n'y a pas de différence entre conduite de jour et conduite de nuit	1	2	3	4	5
213	Conduire dans le sens opposé	1	2	3	4	5
214	Surcharger son véhicule ou sa moto	1	2	3	4	5
215	Ignorer le droit des autres usagers de la route	1	2	3	4	5

## SECTION III : COMPORTEMENT DE SECURITE

Quelle est votre opinion concernant le comportement des usagers dans le domaine de la sécurité routière au Cameroun ?		Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Ni d'accord ni en désaccord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
300	Dans l'ensemble ne pas conduire en état d'ivresse est un comportement responsable et joue en ma faveur et à celle des autres usagers de la route.....	1	2	3	4	5
301	Respecter la limitation des vitesses dans les axes routiers éviterait de mettre en danger ma vie et celle des autres usagers de la route.....	1	2	3	4	5
302	Respecter le droit des autres usagers de la route éviterait les accidents dans nos axes routiers.....	1	2	3	4	5
303	Traverser la route sur le passage clouté est un comportement responsable et sécurisant pour ma vie.....	1	2	3	4	5
304	Téléphoner lorsqu'on conduit est éviterait de mettre ma vie et celle d'autrui en danger sur la route.....	1	2	3	4	5
305	Chaque fois que je me retrouve dans un véhicule, le port de la ceinture de sécurité est important pour ma sécurité	1	2	3	4	5
306	Prendre un repos lorsque je me sens fatigué quand je conduis m'éviterait des accidents de circulation.....	1	2	3	4	5
307	Marcher sur le trottoir est un comportement prudent et favorable pour ma sécurité et celle des autres usagers de la route.....	1	2	3	4	5
308	Rouler sur le trottoir peut constituer un danger pour moi-même et pour les autres usagers de la route.....	1	2	3	4	5

Communication en matière de sécurité routière et comportement des usagers de la route

309	Ne pas rouler en sens inverse constitue un comportement responsable et digne de confiance.....	1	2	3	4	5
310	Lorsque j'arpente une côte et qu'un véhicule traîne devant moi au sommet, je ralentis et le suis à bonne distance jusqu'à la fin de la côte et je demande le passage	1	2	3	4	5
311	Refuser de conduire une voiture ou une moto dont l'état physique n'inspire pas confiance est un comportement responsable.....	1	2	3	4	5
312	Refuser de conduire un véhicule ou une moto qui n'a pas de police d'assurance, carte grise, visite technique, etc. est un comportement responsable.....	1	2	3	4	5
313	Ne pas conduire une voiture ou une moto lorsqu'on n'a pas le permis de conduire est un comportement responsable.....	1	2	3	4	5
314	Se recycler régulièrement lorsqu'on est conducteur/chauffeur est un comportement responsable.....	1	2	3	4	5
315	Respecter scrupuleusement le code de la route est favorable à la réduction du nombre d'accident sur la voie publique.....	1	2	3	4	5
316	Payer les amendes infligées par les équipes de répression de la délinquance routière est un comportement qui ne favorise pas le non-respect du code de la route.....	1	2	3	4	5
317	Equiper les véhicules du matériel qui signale la présence des radars et des équipes de répression et sensibilisation est un comportement indigne.....	1	2	3	4	5
318	Reconnaître ses infractions en matière de circulation routière milite en faveur de la non récidive.....	1	2	3	4	5

**SECTION IV : PROFIL DU REpondant**

	Ecrire dans l'espace réservé à droite s'il vous plaît le numéro correspondant à votre choix	Code
400	<b>Age</b>	/__/_/
401	<b>Sexe :</b> 1=Masculin        2= Féminin	/__/_/
403	<b>Quelle est votre région d'origine ?</b> 1= Adamaoua    2=Centre        3=Est        4= Extrême-Nord    5=Littoral 6= Nord    7= Nord- Ouest    8=Ouest    9= Sud    10= Sud-ouest    11= Etranger(e)	/__/_/

404	<b>Quel est votre dernier niveau de scolarité complété ?</b> 1= Aucun niveau      2=Primaire      3=Secondaire      4=Universitaire	/__ /
405	<b>Quelle appréciation faites-vous à l'égard du comportement des usagers sur la route au Cameroun actuellement ?</b> 1= Médiocre      2=Passable      3=Assez Bon      4= Bon      5=Très Bon	/__ /
406	<b>Etes-vous ?</b> 1=conducteur véhicule    2=conducteur moto    3=piéton    4=cycliste (vous pouvez choisir plusieurs réponses)	/__ /
407	Vous êtes sur la chaussée    1=Tous les jours    2=Quelques fois par semaine    3=Rarement	/__ /
408	<b>Approximativement combien de kilomètres parcourez-vous sur la chaussée ?</b> 1=Moins de 1 km    2=Entre 2 et 5 km    3=Entre 6 et 10 km 4= Entre 11 et 15 km    5=Entre 16 et 20 km    =Plus de 20 km	/__ /

*Merci pour votre entière collaboration*

## Annexe 2 : présentation des équations structurelles selon l'approche de l'analyse des structures de covariance

### I. Rappel des modalités d'interprétation des structures de covariance pour le test des hypothèses de ce travail de recherche au moyen des équations structurelles

Pour établir le lien entre la communication en matière de sécurité routière et le comportement des usagers de la route, les hypothèses de recherche sont testées à l'aide d'une modélisation causale par équations structurelles selon l'approche de l'analyse des structures de covariance. Il convient de dire que les modèles d'équations structurelles permettent de vérifier que les régressions mises en évidence entre les variables latentes (communication, risque perçue et comportement) correspondent à des liens de causalité significatifs tout en tenant compte des erreurs de mesure. L'interprétation du modèle s'opère à deux niveaux à savoir l'estimation de l'ajustement du modèle aux données et la qualité du modèle de causalité.

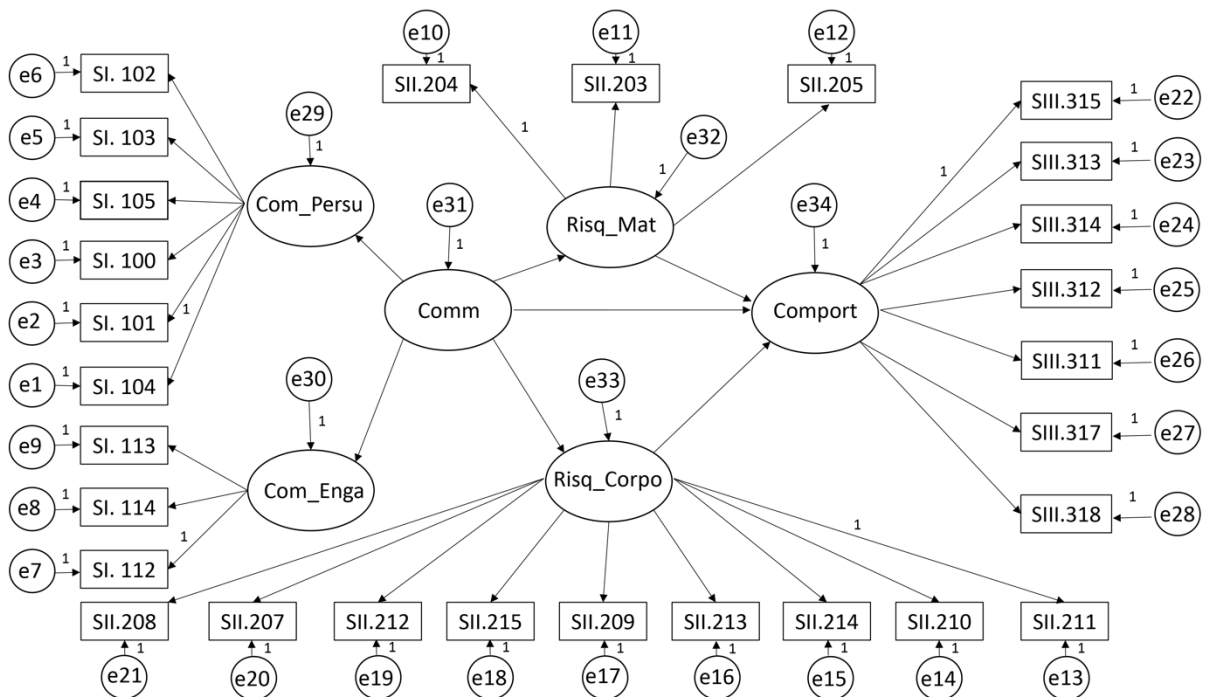
Pour étudier l'ajustement du modèle aux données, les indices suivants sont calculés :  $\chi^2$ ,  $\chi^2/dl$ , CFI, GFI, AGFI, RMR, RMSEA et AIC du modèle = < AIC du modèle indépendant.

L'analyse consiste à vérifier l'ajustement global du modèle avec les données et à tester les hypothèses sur chacune des relations envisagées entre les variables. Nous utilisons à cet effet un modèle d'équations structurelles fondé sur l'analyse des structures de covariances (logiciel AMOS version 20).

Rappelons tout de même qu'un modèle d'équations structurelles spécifie des construits théoriques en tant que variables latentes, il représente les hypothèses portant sur les relations entre les variables latentes

au travers d'un réseau de chemins de causalité. Les équations structurelles fournissent des coefficients pour l'ensemble de ces relations (notamment  $\phi$ ,  $\gamma$ ,  $\beta$ ). Chaque paramètre fait l'objet d'un test t de Student dont la valeur est égale au rapport du paramètre à son écart type. Ce test permet de vérifier l'hypothèse selon laquelle la valeur du paramètre est significativement différente de 0. Les résultats fournis par l'estimation des paramètres indiquent donc au final si les hypothèses portant sur les relations entre les variables latentes sont validées ou pas.

## II. Le modèle d'équations structurelles de l'étude



### Estimates (Group number 1 - Default model)

#### Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

#### Maximum Likelihood Estimates

#### Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
<b>Risq_Mat</b>	<--- <b>Comm</b>	<b>-,086</b>	<b>,044</b>	<b>-1,941</b>	<b>,052</b>	<b>H4</b>
<b>Risq_Corpo</b>	<--- <b>Comm</b>	<b>,263</b>	<b>,059</b>	<b>4,467</b>	<b>***</b>	<b>H2</b>
ComPersu	<--- <b>Comm</b>	,838	,136	6,150	***	
ComEnga	<--- <b>Comm</b>	1,000				
<b>Comport</b>	<--- <b>Comm</b>	<b>,133</b>	<b>,039</b>	<b>3,435</b>	<b>***</b>	<b>H1</b>

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
<b>Comport</b>	<---	<b>Risq_Mat</b>	<b>,121</b>	<b>,037</b>	<b>3,295</b>	<b>***</b>	<b>H5</b>
<b>Comport</b>	<---	<b>Risq_Corpo</b>	<b>-,072</b>	<b>,029</b>	<b>-2,492</b>	<b>,013</b>	<b>H3</b>
SI.104	<---	ComPersu	,966	,024	39,912	***	
SI.101	<---	ComPersu	,894	,029	30,329	***	
SI.100	<---	ComPersu	,892	,031	28,407	***	
SI.105	<---	ComPersu	1,000				
SI.103	<---	ComPersu	,998	,030	33,718	***	
SI.102	<---	ComPersu	,998	,028	35,119	***	
SI.112	<---	ComEnga	,886	,033	26,830	***	
SI.114	<---	ComEnga	,971	,034	28,518	***	
SI.113	<---	ComEnga	1,000				
SIII.315	<---	Comport	,746	,033	22,752	***	
SIII.313	<---	Comport	,716	,032	22,460	***	
SIII.314	<---	Comport	,724	,034	21,432	***	
SIII.312	<---	Comport	,669	,032	21,090	***	
SIII.311	<---	Comport	,725	,034	21,325	***	
SIII.317	<---	Comport	1,000				
SIII.318	<---	Comport	,926	,030	30,670	***	
SII.208	<---	Risq_Corpo	,805	,037	21,728	***	
SII.207	<---	Risq_Corpo	,868	,038	23,037	***	
SII.212	<---	Risq_Corpo	1,000				
SII.215	<---	Risq_Corpo	,916	,032	29,070	***	
SII.209	<---	Risq_Corpo	,857	,032	26,656	***	
SII.213	<---	Risq_Corpo	,990	,026	38,270	***	
SII.214	<---	Risq_Corpo	,924	,027	33,634	***	
SII.210	<---	Risq_Corpo	,946	,027	34,879	***	
SII.211	<---	Risq_Corpo	,926	,022	42,027	***	
SII.204	<---	Risq_Mat	1,000				
SII.203	<---	Risq_Mat	,933	,043	21,610	***	
SII.205	<---	Risq_Mat	,902	,047	19,000	***	

NB : Les indices d'ajustement sont présentés à la sous-section III-4 et la synthèse du résultat du test des hypothèses est présentée dans le tableau 4.