

# *Efficacité Des Messages De Prevention : Effet Du Cadrage, Des Croyances Et De La Vividité Sur Les Messages De Prevention*

## *[Effectiveness Of Prevention Messages: Effect Of Framing, Beliefs And Aliveness On Prevention Messages]*

SAMOUTH Aka Géorges-Fabrice

Doctorant au département de Psychologie

UFR Science de l'Homme et de la Société

Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

akasamouth@gmail.com



**Résumé** – La sécurité routière est un problème de santé publique, mettre en place une campagne de prévention efficace devient un impératif pour le gouvernement. Dans une étude expérimentale, nous avons cherchés à déterminer les facteurs susceptibles d'accroître l'efficacité des messages de prévention. Pour atteindre cet objectif, nous avons interrogés 200 sujets au sein de l'université Felix Houphouët-Boigny d'Abidjan répartis de façon aléatoire dans quatre conditions de l'expérience issues du plan factoriel 2 (cadrage : positif vs négatif) x 2 (vividité du message : vividité faible vs vividité forte). Un test de  $\chi^2$ , une analyse de variance multivariée et un test de régression ont montrés l'efficacité des messages cadrés négativement par rapport aux messages cadrés positivement, ainsi celles de la vividité et du fatalisme sur la pris de décision et l'intention comportement dans l'élaboration d'un message de prévention.

**Mots clés** – Message, Prévention, Cadrage, Vividité, Fatalisme.

**Abstract** – Road safety in Côte d'Ivoire is a public health problem; implementing an effective prevention campaign becomes an imperative for the government. In an experimental study, we sought to determine the factors likely to increase the effectiveness of prevention messages. To achieve this objective, we interviewed 200 subjects at the Felix Houphouët-Boigny University of Abidjan randomly distributed in four conditions of the experiment resulting from the factorial design 2 (framing: positive vs negative) x 2 (vividness of the message: low vividness vs high vividness). A  $\chi^2$  test, a multivariate analysis of variance and a regression test showed the effectiveness of negatively framed messages compared to positively framed messages, as well as those of vividness and fatalism on decision-making and behavioral intention in developing a prevention message.

**Keywords** – Message, Prevention, Framing, Vividness, Fatalism.

### INTRODUCTION

Les accidents de la route comptent parmi les plus importants problèmes de santé publique des dernières décennies, faisant plus de victimes que le sida, le tabac, le suicide et même la guerre (Bergeron, 1999). Notons que selon le ministère du transport de Côte d'Ivoire de façon générale, la tendance des accidents de la route observée en Côte d'Ivoire sur la période 2000 à 2020 est haussière. Avec un pic de 12 874 accidents constatés en 2020.

Un des principes élémentaires de sécurité routière est le port de casque à moto pour les deux roues. Or, selon une étude réalisée en Côte d'Ivoire plus précisément dans la ville de Bouaké, il a été relevé une prévalence de 71,3% des accidentés de la voie publique impliquant une moto (Krah, Yao, Sery, M'bra, Béné, Kouassi, Sai, Ogondon, Kodo, 2013).

Des auteurs expliquent que le port de casque n'est pas d'usage fréquent dans les pays en voie de développement (Solagberu, Ofoegbu, Nasir, Ogundipe, Adekanye, Abdur-Rahman, 2006). Or en 2009 l'OMS a rapporté que le port de casque dans les pays en voie de développement réduit de 40% les décès et de 70% les traumatismes sévères (World Health organisation, 2010).

Ainsi, les conséquences désastreuses des comportements à risque, tels que le non-port du casque à moto, ont un impact significatif sur la société.

Les comportements à risque entraînent souvent des blessures occasionnant des absences au travail et une diminution de la productivité due aux problèmes de santé. Par exemple, les traumatismes liés aux accidents de moto peuvent entraîner des arrêts de travail prolongés, réduisant ainsi la contribution économique des individus à la société. Dans le pire des cas les comportements à risque entraînent des pertes en vies humaines. En considérant ces conséquences, il devient évident que les comportements à risque ont un impact substantiel sur la société. Face à ce problème de santé publique, le ministère du transport et l'office de la sécurité routière (OSER) lancent chaque année des campagnes de sensibilisation régulières en vue de réduire le taux des accidents.

Les communications publiques efficaces peuvent jouer un rôle crucial en encourageant des comportements plus sains, en réduisant les coûts de santé, en améliorant la productivité et en sauvant des vies.

C'est dans ce contexte social et sociétal que s'inscrivent par conséquent la réflexion et la recherche autour des questions de prévention en matière de santé. En effet, comprendre de manière plus fine les rouages persuasifs des communications préventives à mettre en œuvre permet d'en garantir l'efficacité et d'en limiter les échecs auprès des populations cibles.

Or, même si la recherche s'est considérablement développée dans ce champ, de nombreuses incertitudes subsistent encore quant aux facteurs de nature à améliorer le caractère persuasif des campagnes de prévention en santé.

Les campagnes ne sont pas toujours efficaces (par ex., Peterson, Kealey, Mann, Marek, & Sarason, 2000). Si les idées changent, la simple diffusion de l'information ne conduit pas systématiquement au comportement attendu (par ex., Durantini, & Earl, 2006). Par exemple, la plupart des fumeurs ont connaissance des risques qu'entraîne le tabac sur leur santé mais ne diminue pas leur consommation. Il s'avère par conséquent nécessaire de développer de nouvelles stratégies de communication plus percutantes, susceptibles de motiver efficacement au changement de comportement.

Contenir certaines dépenses de santé en faisant évoluer des comportements à risque, ou en sensibilisant mieux certaines populations aux effets négatifs de pratiques néfastes pour leur santé, mais aussi investir dans des communications publiques plus performantes, deviennent dès lors des enjeux nationaux majeurs.

Or en dépit des campagnes de sensibilisation de l'OSER (office de la sécurité routière) sur les risques liés à la conduite dangereuse, la vitesse, le téléphone au volant et le non port de casque à moto, force est de constater le nombre toujours important des accidents de la circulation.

Si tel est que les campagnes de prévention ont pour but d'informer et orienter les conduites afin de réduire les comportements à risques, pourquoi assistons-nous de plus en plus à des risques de santé publique ? La question qui mérite alors d'être posée est la suivante : comment rendre ces campagnes de communication préventive plus efficaces ?

Les facteurs humains apparaissent dans plus de 95% des causes des accidents de la route (Sabey, 1983, Kuhlmann 1993) Y trouver des éléments susceptibles de favoriser la persuasion est alors nécessaire. Si, selon Petty et Cacioppo (1986, p. 5) : « La persuasion est un changement des croyances et attitudes résultant d'une exposition à une communication » agir sur les croyances, sur le message et la façon dont le message est perçu et vécu par les individus paraît alors indispensable.

L'image, le dessin ou l'illustration sont couramment utilisés par les concepteurs de publicités et de campagnes de prévention pour leur qualité d'accroche et pour leur impact sur l'attention des gens. Mais la présence d'un visuel a bien d'autres avantages. Il améliore la production d'images mentales, la mémorisation des informations verbales présentes et l'apprentissage de ces informations. Cependant, en matière de communication, il est essentiel de comprendre comment le contenu verbal des messages influence également l'efficacité des campagnes de prévention. Cette question est au cœur des préoccupations tant théoriques que

managériales. Plus précisément, la manière dont un message est formulée, en particulier son cadrage, joue un rôle crucial dans l'impact sur le comportement du destinataire.

Ainsi, considéré comme un facteur pertinent pour améliorer l'efficacité des communications de santé, l'effet de cadrage (framing effect) (Tversky et Kahneman, 1981) et plus particulièrement le cadrage des conséquences (Levin et al, 1998), intéressent tout particulièrement les chercheurs (Toll et al, 2007 ; Kiene et al, 2005 ; Rothman et Salovey, 1997 ; Meyerowitz et Chaiken, 1987). S'inspirant largement des travaux pionniers de Tversky et Kahneman en économie comportementale (1981), la littérature montre en effet que le cadrage d'un message peut être à l'origine de l'adoption d'un comportement. Plus spécifiquement, dans le domaine de la santé, il s'agit, par le cadrage des conséquences d'un message de santé, d'influencer le comportement susceptible d'être adopté par le récepteur. En effet, selon que le message souligne les « gains », c'est-à-dire l'intérêt pour le récepteur de suivre la recommandation, ou les « pertes », c'est-à-dire les conséquences négatives encourues par le fait de ne pas suivre cette même recommandation, les attitudes, intentions et comportements des individus seront plus ou moins favorables.

Cependant, la manière dont un message est formulé n'est qu'un aspect de la communication en matière de prévention. Les croyances et attitudes personnelles du destinataire jouent également un rôle crucial dans la réception et l'interprétation de ces messages. Parmi ces attitudes, l'attitude fataliste, qui consiste à attribuer accidents et blessures à la malchance ou au destin, a été associée de manière significative à la prise de risque. Des études menées auprès de conducteurs automobiles ont révélé que les individus qui adhèrent davantage aux croyances fatalistes avaient tendance à prendre plus de risques en conduite automobile (Kayani, King, & Fleiter, 2012 ; Kouabenan, 1998). Ainsi, l'interaction entre le cadrage du message, les croyances fatalistes et d'autres facteurs peut avoir un impact considérable sur la réception des messages de prévention."

Dans cette optique, cette thèse se penche sur l'effet du cadrage, de la vividité et du fatalisme sur les messages de prévention."

Ainsi, dans un premier temps, cet article s'attachera à répondre à la question suivante : Comment le cadrage du message, la vividité des informations et les croyances fatalistes influence-t-elle la réception des messages de prévention et, en fin de compte, l'intention comportementale et la force persuasive de ces messages ?

La présente communication vise à déterminer les facteurs susceptibles de rendre plus efficaces et persuasifs les messages portant sur la prévention dans le domaine de la santé publique. Et plus spécifiquement à étudier l'impact du cadrage des conséquences, de la vividité du message et du fatalisme sur l'efficacité des messages de prévention.

## **I. LES FACTEURS INFLUENÇANT LES MESSAGES DE PREVENTION**

### **1.1. L'effet du cadrage d'un message de prévention**

Dans leur recherche visant à inciter les participantes à réaliser régulièrement une autopalpation de la poitrine, Meyerowitz et Chaiken (1987) obtiennent un effet principal du cadrage du message de sorte que les participantes ayant lu le message de perte (par rapport aux participantes ayant lu le message de gain) ont une attitude plus positive envers la recommandation ainsi qu'une intention comportementale plus forte. Cette supériorité du message de perte s'exerce aussi sur le comportement effectif des sujets. Dans l'étude de Banks *et al* (1995), les participantes qui ont réalisé une mammographie après avoir lu le message de perte sont plus nombreuses que celles qui ont lu le message de gain. D'autres chercheurs ayant étudié des messages dont le thème est la mammographie ont obtenu des résultats en faveur du message de perte (Cox et Cox, 2001 ; Keller *et al*, 2003).

A contrario, Lorsqu'il s'agit de recommander la prise d'un médicament dont le but est de prévenir la contraction de la mononucléose, le message de gain suscite des attitudes plus favorables envers la marque du médicament, auprès des sujets pour lesquels il a été indiqué que la mononucléose ne se transmettait pas facilement.

De plus, lorsque le message recommande aux sujets d'utiliser de la crème solaire dans le but d'éviter d'avoir des coups de soleil, les sujets vivant dans une zone froide des Etats-Unis qui ont vu le message de gain expriment une attitude envers la marque « SUNSKIN » plus positive. Les résultats obtenus par Lee et Aaker (2004) semblent indiquer que les messages soulignant les gains sont plus efficaces chez les sujets ne présentant pas de risque majeur face à la menace présente dans le message. Dans leur étude visant à promouvoir l'utilisation de préservatifs, Kiene *et al* (2005) constatent que le message de gain est lui aussi plus convaincant que le message de perte. Cet effet des messages soulignant les gains a suscité des réponses plus favorables que les messages soulignant les pertes vis-à-vis des comportements recommandés s'illustre dans une gamme variée de comportements

tels l'utilisation de crème solaire (Detweiler *et al*, 1999, Lee et Aaker, 2004, Rothman *et al*, 1993), l'utilisation de préservatifs (Kiene *et al*, 2005) mais aussi pour les messages recommandant d'arrêter de fumer (Toll *et al*, 2007).

### **1.2. L'effet de la vivacité des messages de prévention**

La présence d'une image ou d'une photographie peut aussi avoir un impact sur la vivacité du message (*vividness of a message*) c'est-à-dire, le degré avec lequel le message suscite a) un intérêt émotionnel, b) un aspect concret susceptible de provoquer des images mentales, et c) une grande proximité sur le plan sensoriel, temporel ou spatial (Nisbett et Ross, 1980). Les recherches étudiant la vivacité des messages aboutissent à des conclusions quelque peu contradictoires (Nisbett et Ross, 1980 ; Witte, 1992) : si pour Frey et Eagly (1993), les témoignages émouvants de personnes directement impliquées par la situation (appelés « messages vivants ») sont moins bien retenus et moins efficaces que les témoignages peu émouvants émanant de personnes peu impliquées (appelés « messages ternes »), pour Sherer et Rogers (1984), c'est exactement l'inverse. Dans leur recherche, en effet, comparativement aux messages ternes, les messages vivants amènent les participants (des personnes alcoolo-dépendantes) à envisager davantage une diminution de leur consommation d'alcool. Ce ne serait que lorsque la menace est lointaine que la vivacité d'un message serait susceptible d'engendrer un changement d'attitude. Pour Chappé, Verliac et Meyer (2007), l'utilisation d'images choquantes (vivacité forte) semble être efficace pour favoriser la prévention, sauf quand le message textuel accompagnant l'image est cadré négativement. Selon eux, la présence d'une image dans un message de prévention augmente le sentiment d'anxiété et de peur.

La présence d'une image peut faciliter la persuasion, dans la mesure où elle peut agir sur les attitudes de gens. Mitchell et Olson (1981) ont présenté quatre publicités différentes de mouchoirs en papier à des personnes. Le support publicitaire était soit uniquement textuel, soit accompagné d'une image. Le message textuel vantait la douceur du papier et les images étaient soit un chaton duveteux, soit un coucher de soleil, soit une peinture abstraite. Les mouchoirs promus par la publicité montrant un chaton duveteux sont estimés plus agréables au toucher et engendrent plus d'attitudes positives que les mouchoirs promus par la seule publicité textuelle. Rossiter et Percy (1978) quant à eux, proposent que les composantes visuelles et verbales d'une publicité servent toutes deux à traiter les informations du produit. Cependant, ils constatent que l'information visuelle semble affecter directement l'attitude de l'individu envers le produit. Faisant varier la taille des illustrations présentées, ils observent que la plus grande des illustrations produit des attitudes plus positives envers le produit que la plus petite.

Enfin, la présence d'une image, peut dans certains cas, servir d'indice argumentatif. Dans une étude visant à promouvoir une boisson non alcoolisée à base de fruits, Miniard, Bhatla, Lord, Dickson et Unnava (1991) ont montré deux publicités comprenant soit une image en relation avec le produit (par exemple, l'image d'une tranche d'orange), soit une image sans relation directe avec le produit (par exemple, l'image de trois chiots). Les chercheurs ont également fait varier l'implication personnelle des participants en les informant qu'ils auraient à choisir entre deux types de boissons non alcoolisées (implication élevée) ou deux types de lames de rasoir (implication faible) gracieusement offertes. Les résultats révèlent que les participants fortement impliqués jugent plus favorables la boisson présentée avec une image en rapport avec le produit, qu'avec une image sans lien direct. La pertinence de l'image en rapport avec le produit n'a pas d'effet auprès des participants faiblement impliqués. Les chercheurs en concluent qu'une image en rapport avec l'information que le message véhicule peut servir d'argument lorsque les individus sont fortement impliqués. Pour résumer, la présence d'une image dans une publicité ou dans un message de prévention peut influencer le traitement opéré par les individus qui en prennent connaissance.

### **1.3. L'effet du fatalisme sur les messages de prévention**

Pour Pidgeon (1991), la culture représente pour les gens qui la partagent, une manière naturelle, évidente et indiscutable d'agir, et en tant que telle, elle sert à élaborer une version particulière du risque, du danger, et de la sécurité.

Les croyances culturelles sont déterminantes dans l'évaluation des risques ainsi que la prise de décision. Elles sont la résultante non seulement des expériences mais aussi de l'histoire des peuples. De ce fait les risques pris au niveau routiers ne sont pas redoutés de la même manière d'un individu à un autre. Ils sont le fait de croyances tels que le fatalisme ou la superstition qu'on retrouve sous des formes variées dans différentes sociétés traditionnelles africaines ou modernes de l'occident (Dake, 1992 ; Morris & Peng, 1994 ; Hewstone, 1993 ; 1994).

Dans la littérature, le fait d'adopter une attitude fataliste et, ainsi, d'attribuer les accidents et les blessures à la malchance ou au destin a été relié positivement à la prise de risque. Ainsi, des études effectuées auprès de conducteurs automobiles ont permis de

démontrer que les individus qui présentaient plus de croyances fatalistes (croyance au rôle du destin dans les accidents) avaient tendance à prendre plus de risques en conduite automobile (Kayani, King, & Fleiter, 2012 ; Kouabenan, 1998). Une autre étude, effectuée cette fois-ci auprès d'enfants d'âge scolaire, est parvenue à la conclusion que les enfants qui s'engageaient le plus dans des prises de risque (ex. courir dans la rue, jouer avec des objets coupants) attribuaient plus leurs blessures à la malchance qu'à leur propre action, ce qui venait, par le fait même, affecter leur perception du risque de blessures, les amenant à croire être moins à risque de blessures que leurs pairs. Dans cette étude, l'attribution des blessures à la malchance s'avérait même être un prédicteur significatif de la prise de risque (Morrongiello & Remie, 1998).

Hypothèse Générale 1: À la lumière des travaux de Rothman et Salovey (1997), nous prévoyons que le cadrage du message positif aura une influence plus significative sur la prise de décision et l'intention comportementale par rapport au cadrage négatif.

Hypothèse Générale 2: Conformément aux recherches menées Miniard, Bhatla, Lord, Dickson et Unnava (1991) nous anticipons que les messages à haute vividité auront un effet plus important sur la prise de décision et l'intention comportementale par rapport aux messages à faible vividité.

Hypothèse Générale 3 : En se basant sur des études telles que celles de Kouabenan (1982) qui stipule que la manière dont l'individu explique un accident oriente son comportement vis-à-vis du risque ainsi que ceux de automobile Kayani, King, & Fleiter, (2012) qui soutiennent que les individus qui présentaient plus de croyances fatalistes (croyance au rôle du destin dans les accidents) avaient tendance à prendre plus de risques en conduite, nous postulons que la prise de décision et l'intention comportementale varient en fonction du niveau de fatalisme des participants

## **II. CADRE METHODOLOGIQUE**

### **2.1. Participants et plan expérimental**

L'enquête a été réalisée entre janvier et février 2020. Notre échantillon est composé de 200 étudiants en sciences sociales dont 154 hommes et 46 femmes de l'université Felix Houphouët Bobigny d'Abidjan Cocody dont 157 en licence et 43 en master. Les étudiants étaient aléatoirement assignés dans les 4 conditions de l'expérience issues du plan factoriel 2 (cadrage : positif vs négatif) x 2 (vividité du message : vividité faible vs vividité forte).

### **2.2. Procédure**

Les participants ont été réunis dans un amphithéâtre, tout en exigeant un espacement entre eux afin d'éviter toutes conversation durant l'expérimentation. Après avoir pris la peine d'expliquer le but de l'enquête et répondu aux préoccupations soulevées par certains participants l'expérimentation pouvait commencer. Pour rappel elle est composée de deux petites expériences.

Le matériel a été distribué en respectant un ordre lié aux conditions expérimentales aux nombres de quatre (4) de sorte à ce que 2 voisins n'aient pas la même version du matériel. Cela permet d'équilibrer aussi les effectifs par condition. Après chaque expérience il est demandé aux participants de rester à leurs places afin que l'expérimentateur passe récupérer lui-même le matériel. Quand tout le monde a fini la première expérience, nous avons distribué le matériel de la 2ème expérience tout en prenant la peine d'expliquer aux participants que toutes ces études ne sont pas liées et que leurs réponses à la première ne conditionnent pas la deuxième étude. Après avoir récupéré le matériel, nous avons donné la possibilité aux participants de poser des préoccupations auxquelles nous avons répondu tout en les remerciant pour leurs participations à l'étude. Les participants ont été remerciés et nous avons répondu aux questions de ces derniers.

### **2.3. Matériel**

#### **2.3.1. Variables indépendantes**

Pour cette première partie de l'expérimentation, les participants sont invités à répondre à une série de question après la lecture d'un scénario.

#### **L'échelle de fatalisme**

La première étape consistait à remplir l'échelle du fatalisme de Kouabenan (1998). Les participants sont invités à exprimer leur degré d'accord ou de désaccord allant de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord) sur 11 propositions qui expriment l'inévitabilité des accidents, déterminés par le sort ou par des forces invisibles.

Le score du participant à l'échelle globale est obtenu en faisant la moyenne de ses réponses aux items. Plus le score est élevé, plus le participant est fataliste.

### Le cadrage du message

Il existe deux principaux types de cadrage du message qui constituent les deux modalités de la variable:

*Cadrage positif* : Dans ce cas, le message met en avant les avantages, les gains ou les bénéfices associés à une action ou à un comportement particulier. Dans le cadre de cette étude, il s'agit de message textuel qui ne contient que des éléments positifs. Le message textuel est présenté comme suit : « *En portant le casque à moto, vous diminuez les risques de blessures graves et mortelles en cas d'accident* ».

*Cadrage négatif* : À l'inverse, le cadrage négatif met l'accent sur les conséquences négatives, les risques ou les pertes associées à une non-action ou à un comportement indésirable. Il vise à susciter des inquiétudes ou des craintes pour inciter le public à éviter ou à changer un comportement particulier.

Dans le cadre de cette étude, il s'agit de message textuel qui ne contient que des éléments négatifs. Le message textuel est présenté comme suit : « *En ne portant pas de casque à moto, vous augmentez les risques de blessures graves et mortelles en cas d'accident* »

### La vivacité du message

La vivacité du message se réfère à la capacité d'un message à évoquer des images mentales, des émotions et une impression sensorielle intense chez les individus qui le reçoivent.

En résumé, la vivacité du message se réfère à la capacité d'un message à créer une expérience mentale et émotionnelle immersive chez les destinataires, ce qui peut rendre le message plus persuasif et mémorable. Dans le cadre de cette étude, la vivacité du message sera stimulée par l'utilisation d'une d'images visuelles et de pronostics du médecin. Elle est de nature qualitative avec deux modalités à savoir :

#### *Vivacité faible* :

Lorsque la vivacité est faible, elle n'est pas accompagnée d'image et suivi de pronostic bénin de la part des médecins : « selon les médecins, ne pas porter de casque à moto vous expose à des séquelles en cas d'accident ».

#### *Vivacité forte* :

Lorsque la vivacité est forte, elle est accompagnée d'image chargée émotionnellement et pronostics sévères des médecins : « selon les médecins, ne pas porter de casque à moto augmente de 70% le risque d'un traumatisme crânien pouvant entraîner une paralysie totale ou la mort en cas d'accident.

Les images sont, elles aussi cadrées soit positivement, soit négativement. L'image cadrée positivement présente, en arrière-plan deux images dont la première représente un motocycliste avec un casque et la seconde un casque égratigné après un accident qui traduit le fait que c'est le casque qui a protégé le motocycliste des séquelles graves liées à l'accident.

A l'opposé, l'image cadrée négativement présente, en arrière-plan deux images dont la première représente un motocycliste sans casque à moto et la seconde image un individu victime d'accident avec une grave blessure à la tête conséquence du non-respect du port de casque à moto.

Après avoir lu le scénario, les participants sont invités à répondre aux questions qui découlent du scénario.

### 2.3.2. Variables dépendantes

**La prise de décision** : La prise de décision, en psychologie et dans le contexte de notre étude, se réfère au processus mental par lequel un individu évalue différentes options disponibles et choisit celle qui lui semble être la meilleure ou la plus appropriée dans une situation donnée. Dans le cadre de cette recherche, la prise de décision concerne des choix liés au port du casque à moto, elle est de nature qualitative.

Elle est abordé à parti d'une question offrant deux choix aux participants après avoir lu le scénario : « que décidez-vous de faire ? »

A : faire la course sans casque

B : perdre 20 à 30 min sur vos livraisons en allant chercher un casque

**L'intention comportementale :** L'intention comportementale, en psychologie, fait référence à l'intention d'une personne d'adopter un comportement particulier dans le futur. C'est une mesure de la disposition mentale d'une personne à effectuer une action spécifique. L'intention comportementale est souvent utilisée comme un indicateur prédictif du comportement réel d'une personne, bien que l'intention ne garantisse pas nécessairement que le comportement soit effectivement réalisé. Elle est de nature quantitative et porte sur la probabilité pour eux de faire les prochaines courses avec un casque dans la condition ou la précédente course s'est faite sans incident à partir d'une échelle à 7 points allant d'une faible probabilité à une forte probabilité. Elle est abordée à parti de la question suivante :

« Imaginez que vous décidiez de faire les livraisons sans casque et que vous terminiez votre journée de travail idem (sans accident), quelle est la probabilité que vous preniez un casque lors de vos prochaines livraisons ».

### III. RESULTATS DE L'ETUDE

Les résultats ont été soumis à un test de khi2, une MANOVA inter-sujets selon le plan expérimental cadrage (positif vs négatif) X vividité du message (faible VS forte), et enfin une régression a été réalisée avec le variable niveau de fatalisme.

Tableau 1 : tableau récapitulatif des résultats de tests statistiques

|                            | <b>Prise de décision</b>                                       | <b>Intention comportementale</b>                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>CADRAGE DU MESSAGE</b>  | Khi2 ( $\chi^2$ )=9,742 ; p<0,03                               | F (3, 196) = 0,03, p < 0,96                                   |
| <b>VIVIDITE DU MESSAGE</b> | Khi2 ( $\chi^2$ )=23,269 ; p<0,001                             | F (3,194)=12,95, p<0.01                                       |
| <b>NIVEAU DE FATALISME</b> | F(3,196)=8,345 < 0,04, R <sup>2</sup> ajusté=0,04, R β= -0,201 | F(3,196)=9,650 < 0,02, R <sup>2</sup> ajusté=0,042, β= -0,216 |

Source : nos enquêtes sur spss

#### 3.1. Analyse des effets principaux

##### 3.1.1. Sur la prise de décision

Appliqué au test de khi2, les résultats renseignent que 32,5 % des participants soumis à un message cadré négativement ont l'intention de prendre le casque à moto et perdre 20 min sur le délai de livraison contre 21,5% des participants soumis à un cadrage positif. Quant à la question de savoir s'il existe en lien entre le cadrage du message et la prise de décision, le test Khi2 ( $\chi^2$ )=9,742 ; p<0,05, montre que la prise de décision est associé au cadrage du message et que le cadrage négatif est le plus efficace que le cadrage positif. Ces résultats infirment notre hypothèse **H1a** (les participants soumis à un message cadré positivement auront tendance à prendre le casque à moto contrairement à ceux soumis à un message cadré négativement.).

De plus, lorsqu'ils sont soumis à un message de forte vividité, 35,5% des participants décident de prendre le casque avant de faire la course au risque de perdre 20 min sur leurs délais de livraisons, contre 18,5% de participants lorsqu'ils sont soumis à un message de faible vividité.

D'autre part, le test Khi2 ( $\chi^2$ )=23,269 ; p<0,001, montre que la prise de décision est liée à la vividité du message et que la forte vividité est le plus efficace que la vividité faible. Ces résultats confirment notre hypothèse H2a (les participants soumis à un message accompagné d'image présentant une forte charge émotionnelle et accompagné de pronostics sévère auront tendance à prendre le casque à moto contrairement à ceux soumis à un message présenté sans image.et accompagné de pronostics bénins).

La régression du fatalisme sur la prise de décision nous indiquent une corrélation négative significative entre le fatalisme et la prise de décision F(3,196)=8,345 < 0,05, R<sup>2</sup>ajusté=0,04, β= -0,201 Ainsi, le fatalisme influence négativement la prise de décision. Ce qui vient à dire que plus le niveau de fatalisme augmente chez les participants, moins les participants auront l'intention de

prendre le casque à moto. Par contre ce résultat nous indique que le fatalisme explique seulement 4% de la prise de décision. Ainsi donc, ces résultats confirment notre hypothèse (H3a) « moins les participants sont fatalistes, plus ces derniers ont tendance à prendre le casque à moto ».

**3.1.2. Sur l'intention comportementale**

Tableau 2: moyennes (M) et écart-types (E.T) de l'intention comportementale pour le cadrage et vividité

|                         |           |                | MOYENNE | ECART -TYPE |
|-------------------------|-----------|----------------|---------|-------------|
| <b>CADRAGE MESSAGE</b>  | <b>DU</b> | <b>Positif</b> | 3,970   | 1,473       |
|                         |           | <b>Négatif</b> | 3,960   | 1,372       |
| <b>VIVIDITE MESSAGE</b> | <b>DU</b> | <b>Faible</b>  | 3,61    | 1,40        |
|                         |           | <b>Forte</b>   | 4,32    | 1,38        |

Source : nos enquêtes sur spss

L'ensemble des données a été soumise à une analyse de variance multivariée (MANOVA) selon le plan d'expérience 2 (cadrage négatif vs cadrage positif) X 2 (faible vividité vs forte vividité).

L'analyse des effets simples révèle que le cadrage du message n'a pas un effet significatif sur l'intention comportementale ( $F(3, 194) = 0,03, p > 0,96$ ). Notre hypothèse est alors rejetée **H1b** (les participants soumis à un message cadré positivement présentent une forte probabilité de prendre un casque dans les mois à venir que ceux soumis à un message cadré négativement).

L'analyse met en évidence un effet principal significatif de la vividité sur l'intention comportementale,  $F(3,194)=12,95, p<0.01$ , (cf. tableau 1) indiquant que les participants avaient l'intention de prendre le casque dans les mois à venir quand ils étaient soumis à un message dont la vividité est forte ( $M=4,32$ ) plutôt qu'à un message dont la vividité est faible ( $M=3,61$ ). (cf. tableau 6). Ce résultat confirme notre hypothèse **H2b** (L'intention de porter un casque dans les mois à venir sera plus forte chez les participants soumis à un message accompagné d'image présentant une forte charge émotionnelle que chez ceux soumis à un message présenté sans image).

La régression du fatalisme sur l'intention comportementale nous indiquent une corrélation négative significative entre le fatalisme et la prise de décision  $F(3,196)=9,650 < 0,05, R^2_{ajusté}=0,042, \beta = -0,216$  Ainsi, le fatalisme influence négativement l'intention comportementale. Ce qui vient à dire que plus le niveau de fatalisme augmente chez les participants, moins les participants auront l'intention de prendre le casque à moto les jours à venir surtout lorsque la première course s'est passée sans encombre. Par contre ce résultat nous indique que le fatalisme explique seulement 4,6 % de la prise de décision. Ainsi donc, ces résultats confirment notre hypothèse

« Moins les participants sont fatalistes plus ils auront l'intention de prendre le casque à moto à long terme ». **H3b** (moins les participants sont fatalistes, plus ces derniers ont tendance à prendre le casque à moto les mois avenir.) est vérifiée.

**3.2. Analyse des interactions**

Tableau 3 : récapitulatif des résultats des tests des effets interactionnels

|                         |          | Intention comportementale   |
|-------------------------|----------|-----------------------------|
| <b>CADRAGE VIVIDITE</b> | <b>X</b> | $F(3, 194) = 0,64, p > 0,8$ |

Source : nos enquêtes sur spss

**3.2.1. Sur l'intention comportementale**

L'interaction cadrage du message X vividité du message n'est pas significative ( $F(3, 194) = 0,64, p > 0,05$ ) notre hypothèse n'est donc pas en informée. **H4** (l'intention comportementale est plus importante chez les participants soumis à un message cadré positivement avec une forte vividité que chez ceux soumis à un message cadré négativement avec une vividité faible.).



#### **IV. DISCUSSION**

L'objectif de l'étude était de tester l'effet du cadrage (positif VS négatif), de la vivacité (faible VS forte) et du niveau de fatalisme sur la prise de décision, l'intention comportementale et la force persuasive du message, dans le but de rendre les messages de prévention plus persuasifs.

Plusieurs hypothèses ont été testées lors de cette étude. Cependant, les hypothèses affirmant que le cadrage positif (exprimé en termes de gains) est plus efficace que le cadrage négatif (exprimé en termes de pertes) n'ont pas été validées. Les hypothèses H1a (les participants soumis à un message cadré positivement auront tendance à porter un casque à moto contrairement à ceux soumis à un message cadré négativement) et H1b (les participants soumis à un message cadré positivement présenteront une forte probabilité de porter un casque dans les mois à venir par rapport à ceux soumis à un message cadré négativement) n'ont pas trouvé de confirmation dans nos résultats. Nos vont dans le sens des travaux qui ont montré que le cadrage de pertes était plus efficace (Banks et al, 1995 ; Keller et al, 2003 ; Meyerowitz et Chaiken, 1987), notamment dans le contexte de la mammographie. Dans le contexte de la sécurité routière également, avec l'étude de D'onghia (2009), qui suggère que le cadrage négatif peut être plus efficace que le cadrage positif. Cette constatation va dans le sens contraire des recherches antérieures (Detweiler et al, 1999 ; Keller et al, 2003 ; Kiene et al, 2005 ; Lee et Aaker, 2004 ; Rothman et al, 1993 ; Toll et al, 2007), ainsi que la méta-analyse d'O'Keffe et Jensen (2007), qui suggéraient que le message mettant en avant les gains était plus efficace que celui mettant en avant les pertes.

L'effet du cadrage peut être à l'origine de différences dans les attitudes, les intentions et les comportements des individus exposés à un message de santé. Les résultats contradictoires observés dans les études précédentes ont ouvert la voie à de nouvelles réflexions sur l'utilisation du cadrage des conséquences. Bien que certains chercheurs aient proposé l'idée d'une adéquation entre le cadrage du message et l'objectif annoncé (Keller, 2006 ; Rivers et al, 2005 ; Rothman et al, 1999 ; Rothman et Salovey, 1997), il reste difficile de conclure définitivement sur le choix du cadrage à adopter pour une cause donnée.

Pour expliquer ces résultats divergents, la littérature suggère l'importance des caractéristiques individuelles, en particulier le rôle potentiellement modérateur de l'implication de l'individu, de la vulnérabilité perçue et de l'imagerie mentale, notamment l'imagerie visuelle évoquée par le message.

En ce qui concerne l'implication de l'individu, les résultats sont mitigés. Certaines recherches, comme celle de Rothman et al (2006), suggèrent que le cadrage négatif est plus efficace pour les personnes impliquées par le thème du message, tandis que d'autres, telles que Kiene et al (2005) et Maheswaran et Meyers-Levy (1990), mettent en évidence un effet modérateur de l'implication envers la cause recommandée. Ces divergences ne permettent pas de conclure définitivement sur le rôle de l'implication dans l'efficacité du cadrage.

En ce qui concerne la vulnérabilité perçue, l'étude de Gallagher et al. (2011) apporte des éléments de compréhension du rôle modérateur de la vulnérabilité perçue. Elle suggère que les individus se sentant moins vulnérables peuvent réagir de manière similaire aux messages de gains et de pertes, tandis que ceux se sentant plus vulnérables peuvent être plus influencés par le message mettant en avant les pertes. Cette idée pourrait expliquer l'efficacité du cadrage négatif dans notre étude, surtout si les participants estiment être vulnérables aux accidents de moto, fréquents dans la ville d'Abidjan.

L'imagerie mentale pourrait également jouer un rôle en amplifiant l'effet du cadrage négatif sur la prise de décision. Le cadrage négatif mettant en avant les risques ou les conséquences dramatiques des accidents de moto lorsque l'on ne porte pas de casque, l'imagerie mentale générée par ce message pourrait rendre ces risques plus vivaces dans l'esprit des participants que le simple bénéfice évoqué par le message positif. Par conséquent, les participants exposés au message cadré négativement pourraient être plus enclins à générer des images mentales effrayantes d'accidents, ce qui provoquerait la peur et influencerait leur prise de décision.

En ce qui concerne la vivacité des images, nos hypothèses selon lesquelles les messages accompagnés d'images favorisent la prise de décision et l'intention comportementale sont confirmées. Les participants exposés à un message accompagné d'une image présentant une forte charge émotionnelle semblent plus enclins à porter un casque à moto et à avoir l'intention de le faire dans les mois à venir. Ces résultats sont en accord avec l'étude de Blondé et Fabien (2016), qui a montré qu'une menace fortement vivide conduit à une plus grande acceptation de la recommandation et de son application.

Ainsi, nos résultats soulignent l'importance d'accompagner les messages de prévention d'images émotionnellement chargées pour augmenter leur efficacité. La vivacité semble renforcer la peur chez les individus, ce qui favorise l'acceptation de la recommandation.

En ce qui concerne le rôle du fatalisme, nos résultats confirment que le fatalisme est un prédicteur de la prise de décision, de l'intention comportementale et de la force persuasive du message. Plus précisément, une corrélation négative significative a été observée entre le niveau de fatalisme et ces trois variables. Ainsi, plus les participants sont fatalistes (c'est-à-dire qu'ils attribuent au hasard ou à la malchance les accidents), moins ils sont enclins à porter un casque à moto à court et à long terme.

Dans notre étude, nous nous appuyons sur l'idée développée par Kouabenan (1982), selon laquelle la manière dont l'individu explique un accident influence son comportement face au risque. Ainsi, ceux qui considèrent les accidents comme le résultat de causes invisibles et indépendantes de la conduite sont plus enclins à adopter des comportements dangereux et à ne pas porter de casque à moto. Les travaux de Kouabenan (1998) confirment nos hypothèses en montrant que les personnes fatalistes attribuent les accidents à des facteurs hors de leur contrôle et minimisent les facteurs relevant de leur responsabilité.

Nos résultats sont également cohérents avec des études menées auprès de conducteurs automobiles, qui ont montré que les individus ayant des croyances plus fatalistes avaient tendance à prendre davantage de risques au volant (Kayani, King, & Fleiter, 2012). Une étude menée auprès d'enfants en âge scolaire a également montré que ceux qui étaient plus enclins à prendre des risques attribuaient davantage leurs blessures à la malchance plutôt qu'à leurs actions. Tout cela suggère que le fatalisme est un bon prédicteur du comportement à moto et de l'intention comportementale.

Enfin, nous nous attendions à ce que l'intention comportementale soit plus importante lorsque le cadrage et la vivacité sont combinés. Cependant, nos résultats ne confirment pas cette hypothèse. Nos résultats antérieurs sur l'effet du cadrage ont montré que c'est plutôt le cadrage négatif qui avait un effet sur l'intention comportementale, contrairement à nos hypothèses. Par conséquent, les résultats au niveau de l'interaction ne peuvent pas être confirmés.

### V. CONCLUSION DE L'ETUDE

L'étude visait à examiner l'impact du cadrage (positif vs négatif), de la vivacité (faible vs forte) et du niveau de fatalisme sur la prise de décision et l'intention comportementale dans les messages de prévention liés à l'utilisation du casque à moto. Cette recherche a révélé des résultats intéressants et nuancés.

Tout d'abord, nos conclusions indiquent que le cadrage positif n'a pas montré une supériorité significative par rapport au cadrage négatif en ce qui concerne la prise de décision et l'intention comportementale des individus à porter un casque à moto. Il faudrait plutôt dans les campagnes privilégier le cadrage négatif.

De plus, nos résultats ont montré que l'ajout d'images émotionnellement chargées aux messages de prévention favorise la prise de décision, l'intention comportementale et la force persuasive. Cette constatation renforce l'importance d'utiliser des éléments visuels puissants pour renforcer l'impact des messages de prévention.

L'un des aspects les plus significatifs de notre étude réside dans la confirmation que le fatalisme est un prédicteur important du comportement lié au port du casque à moto. Plus précisément, les individus qui attribuent au hasard ou à la malchance la survenue des accidents ont moins tendance à prendre des mesures préventives, comme le port du casque. Ces résultats soulignent la nécessité de prendre en compte le niveau de fatalisme lors de la conception de messages de prévention.

En fin de compte, cette étude apporte des éclaircissements sur les facteurs qui influencent l'efficacité des messages de prévention en matière de sécurité routière. Les résultats indiquent que le choix entre le cadrage positif et négatif dépend de l'objectif spécifique de la campagne, tandis que l'ajout d'images émotionnellement fortes peut renforcer l'impact des messages. De plus, le niveau de fatalisme des destinataires doit être pris en compte pour adapter les messages de manière efficace.

Ces conclusions fournissent des informations précieuses pour les professionnels de la santé publique et les spécialistes du marketing social qui cherchent à concevoir des messages persuasifs visant à promouvoir la sécurité routière. Elles mettent en lumière l'importance de personnaliser les messages en fonction du public cible et de choisir soigneusement les éléments visuels pour maximiser leur efficacité.

### REFERENCES

- [1]. Banks, S. M., Salovey, P., Greener, S., Rothman, A. J., Moyer, A., & Beauvais, J. (1995). The effects of message framing on mammography utilization. *Health Psychology*, 14, 178-184.

- [2]. Bergeron, J., Prud'homme, K., (1999). Le questionnaire de recherche de sensation forme V de Zuckerman. Laboratoire de simulation de conduite, Université de Montréal, Unpublished.
- [3]. Blonde, J., & Girandola, F. (2016). Revealing the elusive effects of vividness: a meta-analysis of empirical evidences assessing the effect of vividness on persuasion. *Social Influence*, 11(2), 111–129.
- [4]. Chappe, J, Verliac, J-F, & Meyer, T. (2007). Optimisme et pessimisme comparatifs consécutifs à l'exposition à plusieurs messages menaçants. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 57, 23-35
- [5]. Cox D. & Cox A. D. (2001), Communicating the Consequences of Early Detection: The Role of Evidence and Framing, *Journal of Marketing*, 65, 3, 91-103.
- [6]. D'onghia, F. (2009). *Comment persuader les automobilistes à respecter les limitations de vitesse : effets du cadrage et de la présence d'une image dans les messages de prévention routière*. Nancy 2. Repéré à <http://www.theses.fr/2009NAN21008>
- [7]. Dake, K. (1992). Myths of nature: culture and the social construction of risk. *Journal of Social Issues*, 48, 21-37.
- [8]. Detweiler, J. B., Bedell, B. T., Salovey, P., Pronin, E., & Rothman, A. J. (1999). Message framing and sunscreen use: Gain-framed messages motivate beach-goers. *Health Psychology*, 18, 189-196.
- [9]. Frey, KP et Eagly, AH (1993). La vivacité peut nuire au caractère persuasif des messages. *Journal de personnalité et de psychologie sociale*, 65 (1), 32-44. <https://doi.org/10.1037/0022-35>
- [10]. Gallagher K.M., Updegraff J.A., Rothman A.J. ET Sims L. (2011), Perceived susceptibility to breast cancer moderates the effect of gain- and loss-framed messages on use of screening mammography, *Health Psychology*, 30, 2, 145-152.
- [11]. Hewstone, M. (1993). Représentations sociales et causalité. In D. Jodelet (1993), *Les Représentations Sociales* (pp. 253-274). Paris: Presses Universitaires de France.
- [12]. Hewstone, M. (1994). Societal attribution: collective beliefs and the explanation of social events. In M. Hewstone, *Causal Attribution. From Cognitive Processes to Collective Beliefs*. Blackwell, 3rd Edition, 205-236.
- [13]. Kayani A, King MJ, Fleiter JJ. (2012). Fatalism and road safety in developing countries with a focus on Pakistan. *J Aust Col Road Saf*; 22:41-47.
- [14]. Keller A.P (2006), Regulatory Focus and Efficacy of Health Messages, *Journal of Consumer Research*, 33, 1, 109-114.
- [15]. Keller P.A., Lipkus I.M. & Rimer B.K (2003), Affect, Framing and persuasion, *Journal of Marketing Research*, 40, 1, 54-64.
- [16]. Kiene et al (2005)
- [17]. Kiene S.M., Batra W.D., Zelenski J.M. & Cothran D.L. (2005), Why are you bringing up condoms now? The effect of message content on framing effects of condom use messages, *Health Psychology*, 24, 3, 321-326.
- [18]. Kouabenan, D. R. (1982). *Représentations de la Genèse des Accidents de Travail : Déterminants des attributions causales* (Thèse de doctorat). Université de Paris V Ecole Pratique des Hautes Etudes (3è section), Paris.
- [19]. Kouabenan, D.R. (1998). Beliefs and the perception of risks and accidents. *Risk Analysis: An International Journal*, 18, 243-252.
- [20]. Krah, K., Yao, L., Sery, B., M'bra, K., Bénéié, A., Kouassi, K., Sai, S., Ogondon, B., Kodo, M. (2013). Epidemiological data of motorcycle accident at surgical emergency of Bouake teaching hospital. *Rev Int Sc Méd*; 15, 3 :161-164.
- [21]. Kuhlmann, A. (1993). Accident prevention, a complex challenge for international science, *Alcohol Drugs and Traffic Safety*, pp 63-80, 1993
- [22]. Lee A.Y. ET Aaker J.L. (2004), Bringing the frame into focus: the influence of regulatory fit on processing fluency and persuasion, *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 2, 205-218.
- [23]. Levin, IP, Schneider, SL et Gaeth, GJ (1998). Tous les cadres ne sont pas créés égaux : Atypologie et analyse critique des effets de cadrage. *Comportement organisationnel et décision humaine* Processus, 76, 149-188.
- [24]. Maheswaran, D. & Meyers-levy, J. (1990). The influence of message framing and issue involvement. *Journal of Marketing Research*, 27, 361-367.
- [25]. Meyerowitz B. E. ET Chaiken S. (1987), the effect of message framing on breast self-examination attitudes, intentions, and behavior, *journal of personality & social psychology*, 52,3,500-510.
- [26]. Miniard, P. W., Bhatla, S., Lord, K. R., Dickson, P. R., & Unnava, H. R. (1991). Picture-based persuasion processes and the moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 18, 92-107.
- [27]. Mitchell, A., & Olson, J. C. (1981). Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitudes? *Journal of Marketing Research*, 18, 318-332.

- [28]. Morris, M. W., & Peng, K. (1994). Culture and cause: American and Chinese attributions for social and physical events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 949-971.
- [29]. Morrongiello B.A. (1998). Prévenir les blessures accidentelles chez les enfants. La santé au Canada : un héritage à faire fructifier. Ottawa : Forum national sur la santé : 185-247. 2009-06- 25.
- [30]. Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- [31]. O'keefe, D. J., & Jensen, J. D. (2007). The relative persuasiveness of gain framed and loss-framed messages for encouraging disease prevention behaviors: A meta-analytic review. *Journal of Health Communication*, 12, 623-644.
- [32]. Peterson A. V., Kealey K. A., Mann S. L., Marek P. M. & Sarason I. G., (2000). « Hutchinson Smoking Prevention Project: long-term randomized trial in school-based tobacco use prevention-results on smoking », *Journal of the national cancer Institute*, 92, 2000, p. 1979-1991.DOI : 10.1093/jnci/92.24.1979
- [33]. Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral Routes to attitude change*. New York: Springer Verlag.
- [34]. Pidgeon, N.F. (1991). Safety culture and risk management in organizations. *Journal of Crosscultural Psychology*, 22, 129-40.
- [35]. Rivers S.E., Pizarro D.A., Schneider T.R., Pizarro J. & Salovey P. (2005), Message framing and Pap test utilization among women attending a community health clinic, *Journal of Health Psychology*, 10, 1, 67-79.
- [36]. John R. Rossiter et Larry Percy (1978), "Visual Imaging Ability As a Mediator of Advertising Response", dans NA - *Advances in Consumer Research* Volume 05, éd. Kent Hunt, Ann Arbor, MI : Association pour la recherche sur la consommation, Pages : 621-629.
- [37]. Rossiter J.R. & Percy L. (1983), Visual Communication Advertising, *Information Processing Research in Advertising* (Richard Jackson Harris), 83-123.
- [38]. Rothman A. J., Martino S. C., Bedell B. T., Detweiler J. B. & Salovey P. (1999), The systematic influence of gain- and loss-framed messages on interest in and use of different types of health behavior, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 1355-1369.
- [39]. Rothman A.J., Bartels R.D., Wlaschin J. & Salovey P. (2006), the strategic use of gain- and loss-framed messages to promote healthy behavior: How theory can inform practice, *Journal of Communication*, 56, 202-221.
- [40]. Rothman, A. J. & Salovey, P. (1997), Shaping perceptions to motivate healthy behavior: The role of message framing, *Psychological Bulletin*, 121, 3-19.
- [41]. Rothman, A. J., Salovey, P., Antone, C., Keough, K., & Martin, C. (1993). The influence of message framing on health behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 29, 408-433.
- [42]. Sabey, B. E. (1983). Recent developments and research in road safety remedial measures. Dans *Road Safety in the 80's Symposium*, Salford, United Kingdom.
- [43]. Solagberu B A, Ofoegbu C K P, Nasir A A, Ogundipe O K, Adekanye A O, Abdur-Rahman L O. (2006) Motorcycle injuries in a developing country and the vulnerability of riders, passengers, and pedestrians. *Injury Prevention*; 12:266-268
- [44]. Toll B.A., O'malley S., Katulak N. A., WU R., Dubin J. A., Latimer A., Meandzija B., George T.P., Jatlow P., Cooney J.L. & Salovey P. (2007), Comparing gain- and loss-framed messages for smoking cessation with sustained-release bupropion: A randomized controlled trial, *Psychology of Addictive Behaviors*, 21, 4, 534-544.
- [45]. Witte, K (1992b), the role of threat and efficacy in aids prevention, *Quarterly of Community Health Education*, 12, 3, 225-249.
- [46]. World Health organisation. Global status report on road safety: time for action. WHO press (2009). [www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status). (accessed on 5th june 2010).
- [47]. <https://data.gouv.ci/datasets/evolution-du-nombre-d'accidents-de-la-route-en-cote-d'ivoire-de-2000-a-2020>.