

Persuasion Jiu Jitsu, changement d'attitude vaccinale et communication préventive en contexte d'urgence sanitaire au Cameroun

Parfait Ombé Essomba

Université de Yaoundé I

Département de psychologie

Yaoundé, Cameroun

parfaitombeessomba@gmail.com

Claude Désiré Noubissie

Université de Yaoundé I

Département de psychologie

Yaoundé, Cameroun

ncdesir3577@yahoo.fr

Résumé : Le plus souvent, la communication, la sensibilisation et l'éducation en santé préventive relève d'une complexité inexplicable du fait des potentiels effets boomerang et des heuristiques de raisonnement omniprésents. C'est la raison pour laquelle la présente étude s'inscrit dans la problématique de la persuasion dans les contextes d'urgence sanitaire. A partir du modèle des probabilités d'élaboration, elle teste l'effet de la persuasion Jiu Jitsu sur le changement d'attitude vaccinale. Pour se faire, un échantillon de 44 participants a été retenu et placé dans un plan expérimental mixte où tous répondaient à deux reprises à une échelle d'attitude vaccinale et effectuaient la tâche de listage des pensées. Les principaux résultats suggèrent que la technique de persuasion utilisée propose des arguments de bonne qualité sans pour autant produire un changement d'attitude vaccinale significatif. Un tel résultat souligne la nécessité de chercher pour chaque population spécifique, les motivations sous-jacentes à leur hésitation à la vaccination afin de rédiger un message efficace.

Mots clés : *Persuasion Jiu Jitsu; Attitude vaccinal ; Message de présentation*

1. INTRODUCTION

La décision des populations d'admission des programmes de vaccination, de dépistage et de prévention reste un débat d'actualité. Les experts en la matière s'accordent à dire que la vaccination est l'une des mesures de santé publique les plus efficaces permettant de prévenir individuellement et collectivement la mortalité, la morbidité ainsi que les complications des maladies infectieuses [1]. Toutefois il est curieux de constater que les populations sont souvent très sceptiques à l'égard des arguments démontrant l'utilité et la nécessité de l'inoculation d'un vaccin. En effet, les faits historiques autour des campagnes de vaccination relatent une propagande d'informations erronées [2 ; 3] quant à leurs usages. Ces obstacles à la vaccination sont considérés comme une menace croissante pour la réussite des programmes de prévention, car les taux de couverture vaccinale sont en diminution à l'échelle mondiale ([4]). D'ailleurs depuis 2019, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a identifié cette défaillance comme une menace majeure pour la santé mondiale.

L'hésitation à la vaccination puisse qu'il s'agit d'elle, désigne un retard dans l'acceptation ou le refus des vaccins malgré leur disponibilité [5]. C'est l'état d'esprit d'un individu sur un continuum allant de l'acceptation complète au refus intégral [6 ; 7] de la vaccination. Or en situation d'urgence sanitaire, les populations font face à un ennemi commun dont seule la contribution individuelle dans l'effort collectif est susceptible d'anéantir. Autrement dit, dans une telle situation, il est dans l'intérêt de l'individu et du groupe de s'orienter vers des mesures préventives pour préserver la vie de tous. En ce sens, il serait possible de penser que dès lors qu'une pareille situation est détectée, l'autorité responsable ne ménagerait aucun effort pour l'adhésion des populations aux protocoles de traitement et ou prévention. Si les processus de vaccination obligatoire ont longtemps fait objet de fortes résistances et déclenchés des conflits entre populations et autorité [8], aujourd'hui l'autorité n'a d'autre choix que de privilégier la communication dans ses tentatives de luttes préventives contre les maladies infectieuses. Cette communication devrait considérée la complexité de la flexibilité psychique des populations.

La vaccination a été la mesure la plus efficace pour prévenir de nombreuses maladies infectieuses et s'est avérée largement bénéfiques pour la santé mondiale [9]. Pourtant les obstacles comportementaux à son endroit [10] restent omniprésents au sein de la population mondiale [11]. A titre illustratif, une étude examinant l'acceptation des vaccins pour se protéger contre la Covid-19 dans 33 pays révèle des taux d'acceptation bas, ce qui serait lié à un manque de confiance dans la sécurité des vaccins [12]. Cette méfiance envers les vaccins génère une résistance envers la vaccination notamment par l'influence des « fake news », des « rumeurs », des « théories du complot » quant aux bienfondé et à la nécessité de se faire inoculer un vaccin [13]. Pris ensemble, les travaux semblent démontrer que pour ce qui est de la vaccination, Les attitudes des individus envers les vaccins contre la Covid-19 sont mitigées et sont colorées par une très large prédisposition négative. C'est la raison pour laquelle l'OMS a classé l'hésitation à la vaccination comme la huitième menace majeure pour la santé mondiale.

[14] ont proposé le modèle « SAGE » pour expliquer la réticence à la vaccination. Selon eux, elle

s'expliquerait à partir de trois axes : les influences contextuelles, celles individuelles ou groupales et les questions spécifiques aux vaccins ainsi qu'à la vaccination. Ils aboutissent cependant à la conclusion selon laquelle les déterminants de la réticence à la vaccination sont complexes et spécifiques au contexte variant selon le temps, le lieu et les vaccins. Ainsi, plusieurs facteurs sont aussi pertinents les uns par rapport aux autres. Que ce soit la nature du lieu (sur internet ou hors) de l'obtention des informations [15] ; les croyances conspiratrices [16 ; 3 ; 17], la réactance [17] ; la peur et dégoût [17 ; 18] ; la préférence pour la médecine complémentaire, les alternatives à la médecine conventionnelle, l'approbation à la spiritualité comme source de connaissances et l'ouverture [19] ; la méfiance à l'égard du système de santé publique sur la vaccination [20] ; les expériences antérieures avec le personnel de la santé [21] tous prédiraient l'hésitation à la vaccination.

La stratégie de loin la plus couramment utilisée pour tenter de modifier les attitudes négatives à l'égard de la vaccination consiste à faire appel à un raisonnement fondé sur des preuves [19]. L'APA recommande d'améliorer cette stratégie et propose neuf préalables pour y arriver [5]. Pour le même objectif, il est aussi nécessaire de souligner le caractère normatif de la vaccination [22] et utiliser des sources expertes pour persuader [23]. Toutefois, malgré ces précautions, les messages pro-vaccins ne produisent pas toujours l'effet escompté. Les résultats d'un test de quatre techniques de communication sur la vaccination (la correction de l'information, le risque de maladie, l'image des effets de la maladie, et la narration sur la maladie) montrent qu'aucun message n'a augmenté l'intention des parents pour faire vacciner un futur enfant [2]. En effet, la réfutation des croyances conspiratrices a réussi à diminuer l'intention vaccinale, les images d'enfants malades ont augmenté la croyance exprimée dans le lien vaccin/autisme et le récit dramatique d'un nourrisson en danger à augmenter la croyance auto-déclarée dans les effets secondaires graves du vaccin. Pire, dans une autre étude, après avoir appris que les vaccins sont sûrs, deux échantillons de participants allemands ont signalé plus de craintes envers la vaccination que dans une situation témoin [24]. Ainsi la question de savoir ce qu'il faut prendre en compte dans les messages de prévention demeure.

Le plus souvent, la communication, la sensibilisation et l'éducation en santé préventive relève d'une complexité inexplicable du fait des potentiels effets boomerang omniprésents [25]. Pour anticiper sur ce biais, il nous faut prendre en compte, les effets de cadrage de l'information, celui des arguments à développer dans le message et le rôle des émotions, car en situation d'urgence, l'individu a tendance à prendre des décisions sur la base d'heuristiques de raisonnement. En effet, dans l'urgence les individus cherchent à éviter l'incertitude et l'anxiété, c'est la raison pour laquelle il éviteront la contradiction de leur opinion.

Premièrement, selon que le problème ou la situation est présentée, la perception et la prise de décision de l'individu seront influencées positivement

ou négativement [23]. Pour ces auteurs, un cadrage positif présente en termes d'opportunités, les messages liés à l'adoption recommandations proposées (« se faire vacciner, c'est protéger ses proches ») tandis qu'un cadrage négatif présente en termes d'opportunités perdues, les inconvénients à rejeter ces mêmes recommandations (« en refusant de vous faire vacciner, c'est votre entourage qui en souffre »). La littérature conclut qu'un cadrage positif est plus efficace qu'un cadre négatif en matière de comportement préventif [26]. Toutefois plusieurs variables peuvent affecter les effets du cadrage, entre autre le niveau d'implication et le sexe [27] ; l'auto-efficacité ; les considérations pour les conséquences futures [28] ou encore l'orientation temporelle [23].

Deuxièmement, pour savoir ce qu'il faut mettre dans un telle communication, il faut garder à l'esprit que pour les individus, les « théories du sens commun » valent autant que les théories sophistiquées de la science. En effet, il peut arriver que l'individu ne perçoive pas le danger, le sous-estime ou alors le recherche à cause de son traitement de l'information [29]. Les gens sont des acteurs sociaux toujours motivés à expliquer, soit leurs propres comportements, soit ceux des autres. Ils sont à la recherche d'un contrôle sur les événements auxquels ils sont confrontés. Ils peuvent alors avoir le sentiment d'être responsables de leur santé ou attribuer cette responsabilité soit au destin soit à un autrui tout puissant. Dans le même sens, les gens fonctionnent comme s'ils avaient moins de chance de contracter la maladie que d'autres personnes de leur âge et de leur sexe. Les raisons sous-jacentes à cette optimisme comparatif sont : le manque d'expérience personnelle du problème ; l'idée que le problème est inévitable par un comportement adapté ; la croyance que si le problème n'est pas encore apparu, il n'apparaîtra pas ; et la croyance que le problème est rare.

De manière générale pour déclencher et maintenir un changement, le modèle transthéorique des stades du changement proposent cinq étapes. Or, dans les campagnes de sensibilisation à la vaccination, évaluer ces dernières pour chaque individu afin de rédiger un message efficace serait un énorme défi. En revanche, il serait évident de se servir des croyances relatives à la santé. En ce sens, le Health Believe Model (HBM) identifie six éléments principaux : (1) la susceptibilité perçue et la sévérité perçue d'un état de santé, (2) l'efficacité perçue des stratégies conçues pour réduire la menace de la maladie, (3) les potentielles conséquences négatives qui peuvent résulter d'une mesure préventive en santé, (4) les événements corporels ou ambiants qui motivent l'action des gens, (5) la croyance pour l'individu de pouvoir exécuter avec succès le comportement requis pour produire le résultats désirés, et (6) les variables démographiques, psychosociologiques et structurales diverses qui affectent les perceptions d'un individu et de ce fait influencent indirectement le comportement relatif à la santé [30].

En réalité, la rédaction d'un message prévention en santé va au-delà des variables du HBM. En effet, comme le suggère le Protection Motivation Model (PMM), il est nécessaire d'inciter une « peur efficace »

chez les populations [30]. Cependant il se pose le problème du dosage de la peur, problème qui trouve solution dans le modèle des réponses parallèles qui postule que lorsqu'il y a une menace (ex, une pandémie), devant un message qui fait peur, les sujets ont la possibilité de contrôler, soit le danger que souligne le message, soit la peur qu'il provoque [29]. Ainsi selon ce dernier auteur, un niveau moyen d'appel à la peur induit à l'adoption des réponses appropriées, un haut niveau génère des réponses inappropriées (minimiser le danger, la gravité, la crédibilité de la source de persuasion, critiquer le fond du message, sélectionner les arguments) alors qu'un niveau bas serait inefficace. Autrement dit, sans un certain niveau de peur aucun message ne serait efficace.

Troisièmement, la communication amorce dans l'univers mental de l'individu, un ensemble d'images et de représentations qui provoquent chez lui des réactions émotionnelles. En ce sens l'objectif de l'appel à la peur est de susciter une émotion négative inconfortable chez l'individu afin d'attirer son attention sur les risques et le motiver à adopter de nouveaux comportements plus producteurs pour sa santé et son bien-être général [23]. Les travaux méta-analytiques de [31] montrent que quelles que soient les circonstances, les appels à la peur sont efficaces pour influencer positivement les attitudes, intentions et comportements et ne produirait pas d'effet contre-productif. Toutefois, comme [29], ils reconnaissent néanmoins qu'un niveau de peur trop élevé peut avoir moins d'impact car les individus orienteront leur contrôle non pas sur le danger, mais sur l'anxiété ressentie ; d'où l'importance des techniques de communication en santé.

Nous avons identifié dans la littérature deux techniques d'argumentations auxquelles sont fréquemment exposées les populations lors des campagnes de sensibilisation. La première porte sur une communication informative, une argumentation à la fois sur les risques liés à la maladie et sur les avantages de la vaccination. Elle est calquée sur le modèle du déficit d'information selon lequel il existe une corrélation positive entre le manque de connaissances scientifiques et l'attitude envers celles-ci [32 ; 33]. A titre illustratif, des auteurs [34] montrent qu'il est possible de changer les attitudes vis-à-vis de la vaccination en argumentant sur les risques de ne pas se faire vacciner. Or, les résultats de [35] démontrent des limites de ce modèle en termes de persuasion, par conséquent il devient non nécessaire de répéter la présentation des preuves et insuffisant de générer la peur. La seconde technique vise à susciter une identification émotionnelle afin d'activer certaines images dans l'univers mentale de l'individu : c'est la vivacité. Elle propose de monter des messages capables de susciter : un éveil émotionnel (ex, la peur), un aspect concret pouvant provoquer des images mentales (ex, le témoignage d'une victime de la maladie), et (3) une grande proximité sur le plan sensoriel, temporel et spatial (ex, une image d'une victime similaire à la cible d'influence) [36]. Une fois de plus la littérature aboutit à des conclusions contradictoires dans l'utilisation de cette technique [37]

d'où la nécessité d'analyser les aspects persuasifs des messages avant leur usage.

La présente étude insiste sur une communication davantage stratégique qu'informative, il s'agit d'aligner les arguments du message avec les motivations sous-jacentes à la réticence des individus. Cette idée naît du modèle des racines de l'attitude [33] qui stipule que les individus fonctionnent selon le « principe du raisonnement motivé », par conséquent, face à un objet il existe en eux des motivations sous-jacentes qui donnent d'une part à leur attitude (de surface) puissance ainsi que cohérence et d'autre part la capacité à résister aux preuves contraires. Ainsi plutôt que de s'attaquer directement aux attitudes de surface (ce qui amène les populations à se déconnecter ou à se rebeller), le but de la communication est d'identifier la ou les motivation(s) sous-jacente(s) à l'attitude réticente, puis d'adapter le message afin qu'il s'aligne avec celle(s)-ci : c'est le principe de la persuasion Jiu Jitsu [33]. La particularité de cette technique est qu'elle cerne d'abord l'univers mental de la cible avant de lui adresser le message, on peut alors y voir la dimension interactive de la communication. Pour ces derniers théoriciens, cette approche serait relativement efficace en ce sens qu'elle fonctionne avec (et non en opposition) l'élan psychologique des gens. Ainsi dans un test du modèle des racines d'attitude, [17] ont montré que les motivations sous-jacentes les plus pertinentes pour l'attitude anti-vaccinale sont les idées conspiratrices ($r = .334, p < .001$), à la réactance ($r = .235, p < .001$) et les peurs et phobies des aiguilles et du sang ($r = .201, p < .001$).

Après consultation de la littérature ambiante, il est possible de dire qu'aucune étude n'a testé les propositions de rédactions issues des travaux [17]. Dans les faits, pour qu'un message persuasif sur l'adhésion à la vaccination soit efficace, ces derniers recommandent : (1) pour ce qui est des croyances conspiratrices, qu'un argument reconnaissant la possibilité d'une conspiration visant à obscurcir les avantages de la vaccination et exagérer les dangers pour faire primer des intérêts particuliers serait plus ajusté ; (2) à propos des niveaux de réactance, qu'un argument laissant entendre que les mouvements anti-vaccination sont des organisations à haute pression et hautement conformistes dans lesquelles les libertés individuelles sont découragées serait mieux adapté ; (3) quant aux peurs et dégoûts des aiguilles et du sang, un argument rappelant les conséquences de la maladie en termes d'hospitalisation serait davantage percutant.

Le « Elaboration Likelihood Model » (ELM) postule que face à un message, la probabilité de changer d'attitude est fonction de la valence (positive vs négative) des réponses cognitives prédominantes issues de la voie du traitement d'information (centrale vs périphérique) empruntée par l'individu selon sa motivation et sa capacité à traiter le message [38]. On entend par réponse cognitive, une unité d'information en lien avec un objet ou un thème résultant d'un traitement cognitif [23]. Qu'il soit minutieux ou superficiel, ce dernier s'effectue suivant deux voies parallèles représentant les deux points extrêmes du « continuum » d'un même processus. En effet, ce qui

pousse le sujet vers l'un ou l'autre « pôle » c'est « d'abord la qualité de l'effort cognitif qu'il est disposé à déployer pour le traitement et ensuite la qualité des éléments du message qu'il est plus à même de prendre en considération (argument et ou indices) » [39]. Parmi les variables qui influencent la motivation à analyser le message, il y a le niveau d'implication. Un niveau élevé d'implication augmente alors la motivation à traiter l'information de manière minutieuse [39].

Un traitement central caractérise les situations de forte implication (fort intérêt pour le message, enjeux élevés dans la situation etc.) où l'individu analyse minutieusement les arguments de la communication (contenu sémantique) pour élaborer une réponse cognitive. Ainsi, les arguments « forts » favoriseront la prédominance de l'émergence des pensées favorables à la position défendue par le message alors que les arguments « faibles » auront tendance à produire des pensées contraires. Parallèlement, un traitement périphérique caractérise les situations de faible implication dans lesquelles l'individu se forge rapidement une réponse persuasive en fonction de la présence ou pas d'indices simples qui sous-tendent la persuasion (expertise ou notoriété de la source, esthétique du message, nombre d'arguments, chiffres et statistiques etc.). Dès lors les indices « forts » favoriseront la prédominance de l'émergence des inférences favorables au message lorsque les indices « faibles » produiront des inférences opposées [39 ; 40 ; 23].

La réalisation de ce travail a profité du contexte de pandémie COVID-19. Il s'agissait d'un contexte d'urgence sanitaire caractérisé par une transmission rapide et une mutation constante du virus entraînant un taux de mortalité sans cesse croissant. Cette situation avait conduit les autorités sanitaires à déployer de vastes et inhabituelles mesures préventives pour contrôler et endiguer le problème. C'est ainsi que conformément au projet de préparation et de réponse à la Covid-19 [41] il y a eu au Cameroun un déploiement massif des personnels de santé (à travers une multiplication des points de vaccination, des campagnes de sensibilisation, publicités, communiqués dans les médias, les affiches dans les rues etc.). Malgré une disponibilité et une gratuité des vaccins, c'est moins de 5% de sa population qui est totalement vaccinée à la date du 31 Juillet 2022, ce qui représente une faible adhésion au vue des prévisions de 20% (avant la fin d'année 2021) fixé par les autorités compétentes. Par ailleurs dans son programme de vaccination, le personnel soignant a été placé comme bénéficiaire prioritaire des vaccins dans la mesure où il a non seulement la tâche de l'inoculation dudit vaccin mais aussi l'obligation d'expliquer aux populations le bienfondé de celui-ci. Or, plusieurs professionnels de ce domaine se sont montrés réticents à cette initiative, c'est par exemple la raison pour laquelle le directeur de l'hôpital général de Yaoundé avait par exemple signé un communiqué le 12 Août 2020 annonçant la non admission du personnel non vacciné dans la structure placée à sa charge.

La présente étude a pour objectif principal de tester les propositions d'argumentation [17] conformément à l'ELM [40]. Dans les faits, il s'agira pour nous dans un premier temps de vérifier si en situation de forte implication, l'exposition (vs non-exposition) à la persuasion Jiu Jitsu entraîne une prédominance des pensées positives (hypothèse 1). Dans un second temps nous examinerons si parallèlement, en situation de faible implication, cette exposition (vs non-exposition) entraîne une primauté d'inférences positives (hypothèse 2). En fin nous allons tester si l'interaction entre les temps de mesure (prétest vs posttest) d'une part et d'autre part l'exposition (vs non-exposition) au message couplé au niveau d'implication (forte vs faible) prédit un changement d'attitude pro-vaccinale significatif (hypothèse 3).

2. METHODE

Pour mettre à l'épreuve nos hypothèses, nous avons eu recours à la méthode expérimentale. Celle-ci consiste à faire varier les éléments constitutifs d'une situation afin de produire des données. Ainsi la présente section est réservée à la description du processus de sélection des participants, au récit des outils de collecte mobilisés ainsi qu'au récit des procédures de manipulation

2.1. Participants

Les participants, 44 au final (55% de femmes et 45% d'hommes ; âgés entre 18 et 25ans) tous étudiants de quatrième ou cinquième année à la faculté des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé 1 (FMSB – UY1) ont été retenus pour l'étude suite à notre appel à participation non rémunéré. Suivant les prescriptions de [38], nous nous sommes intéressés à cette population parce qu'elle a non seulement la capacité mais également la motivation à s'intéresser à la problématique de vaccination du fait de sa confrontation avec les hôpitaux lors de leurs stages. Si au départ 110 participants ont répondu présents, il fallait pour être retenu dans l'échantillon : être en stage dans une structure de santé et ne pas se positionner comme « neutre » à l'échelle mono-item d'implication. Aussi fallait-il être présent lors des deux phases de collecte de données.

2.2. Mesure

L'attitude vaccinale. Dans ce travail, l'attitude a été définie comme l'état d'esprit d'une personne de qui on attend une réponse par rapport à un objet (la vaccination). Lors des deux temps de mesure, chaque participant a été invité à répondre à une échelle évaluant l'attitude globale face à la vaccination à partir de sept items à sept points ($\alpha = .83$). Concrètement, ils devaient mentionner leur niveau d'accord ou de désaccord par rapport aux énoncés (exemple : en me faisant vacciner contre la COVID-19, je ne serai plus une personne à risque ; $\alpha = .80$). Dès lors, un score élevé au questionnaire traduirait une prédisposition favorable à la vaccination. Le questionnaire a été saturé avec 24 items distracteurs portant sur des thèmes non liés à la vaccination [34] dans le but

d'empêcher la détection des objectifs réels de notre étude avant le débriefing.

L'implication. Nous avons mesuré l'implication situationnelle conçue comme la pertinence perçue du message renforcé par le contexte d'exposition [39]. Nous avons demandé aux participants d'évaluer sur une échelle mono-item à trois points leur niveau d'intérêt/désintérêt à participer à un débat public sur l'urgence sanitaire au Cameroun [42].

Les réponses cognitives. Cette variable a été mesurée à partir de la tâche de listage de pensées [43]. Il s'agit d'une méthode standardisée qui mesure la qualité du message. Elle consiste à lister toutes les pensées générées au moment de la lecture ou l'écoute d'un message [23]. Pour effectuer la tâche, chacun des participants recevait un « cahier expérimental » composé de l'échelle d'implication, d'un message (portant soit sur la vaccination soit sur le sport) et d'une « feuille de réponse ». Avant le message, la consigne était mentionnée (lire le texte ci-dessous et sur la « feuille de réponse », écrire immédiatement chaque pensée qui vous vient à l'esprit, qu'elle ait ou non un lien avec le texte), les participants devaient alors attendre le signal de l'expérimentateur avant de commencer car l'exercice était chronométré.

2.3. Procédure

Avant d'arriver au déroulement de l'expérimentation, il était nécessaire pour nous de réaliser une vérification des manipulations afin de s'assurer de la compréhension de la thèse du message rédigé.

2.3.1. Vérification des manipulations

La rédaction de notre texte expérimental a suivi les propositions [17]. Dans un paragraphe de 64 mots, nous avons regroupé dans trois phrases nos arguments du moins corrélé au plus associé à l'attitude anti-vaccination (« Être malade ça coûte cher en terme d'hospitalisation, imagine seulement le nombre d'injections que tu recevras. Il vaut donc mieux te méfier de ceux qui te découragent quant aux mesures préventives car tu es le garant de ta santé. Très souvent ils te présentent juste le côté sombre de la vaccination, en obscurcissent les avantages et en exagérant les dangers pour des motivations cachées »). Aucune autre information en était précisée sur le message.

Pour s'assurer de la compréhension de la thèse du message (encourager la tendance à la vaccination), dix participants ont été invités à lire notre message. Cette vérification a été satisfaisante car tous affirmaient avoir compris l'avis défendu par le message. Un seul d'entre eux disait avoir eu du mal à comprendre le mot « obscurcissent » et après consultation de son profil, nous nous sommes rendu compte qu'il s'agit d'une personne dont la langue d'expression principale est l'anglais. De plus, à l'échelle d'implication aucun de nos participants ne s'est présenté comme neutre par rapport à la vaccination, ils se positionnaient comme concernés. Par ailleurs, nous avons déterminé qu'environ une

minute était suffisante pour lire le texte à trois reprises [44] et deux autres minutes pour la rédaction des pensées [45].

2.3.2. Déroulement

Notre procédure expérimentale est calquée sur le modèle de [42]. Dans un plan d'expérience mixte (2×2), elle manipule deux facteurs indépendants (niveau d'implication = faible vs fort ; exposition au message sur la vaccination = exposition vs non exposition) et un facteur apparié (temps de mesure = prétest vs posttest). Lors du briefing, l'étude a été présentée aux participants à travers une histoire déguisée dans le but qu'ils ne déduisent pas nos objectifs réels de recherche. On leur annonçait précisément qu'il s'agit d'un travail pour deux enquêtes indépendantes, l'une portant sur « leurs opinions par rapport à divers phénomènes » (phase prétest) et l'autre sur « leur capacité de traitement de l'information » (phase posttest). Dix jours se sont alors écoulés entre les deux temps de mesure.

Au prétest chacun des participants répondait uniquement à l'échelle d'attitude vaccinale. Après la répartition aléatoire des participants dans l'un des deux groupes équivalents (exposition vs non-exposition) en début du posttest, les participants répondaient à l'échelle d'implication et attendaient le signal de l'expérimentateur pour débuter la tâche du listage des pensées. Ledit signal a été précédé d'une explication orale de la consigne et des réponses aux questions posées. Une fois la tâche de listage des pensées terminée, les feuilles réponses cognitives étaient récupérées et juste après, les participants étaient invités à répondre au même questionnaire d'attitude vaccinale que celui du prétest. La récolte de ces questionnaires s'est faite suivie d'un débriefing avec une séance de questions-réponses et de remerciements.

2.3.3. Considérations éthiques

Pour s'assurer du respect des considérations éthiques les participants étaient informés du caractère confidentiel et volontaire de leurs participations ainsi que de la possibilité de se retirer de l'étude à tout moment. Il leur était remis une fiche de consentement éclairé qu'ils devaient lire et signer s'ils souhaitent participer à l'étude

2.3.4. Procédure d'analyse des données

Pour traiter l'ensemble des données récoltées, nous avons mobilisé deux stratégies d'analyse. Dans un premier temps, un traitement qualitatif a été réalisé. Pour se faire une analyse de contenu thématique basée sur une grille de codage conçue à partir de la répartition des éléments typiques de l'ELM [42] a été utilisée pour traiter les données issues de la tâche du listage des pensées pour les participants exposés au message expérimental que nous avons construit. Ladite grille est composée de 14 indicateurs périphériques portant sur les indices marginaux, de surface ou de structure du message (ex, les caractéristiques de la source, esthétique de l'annonce ou l'importance des statistiques) d'une part et d'autre part de 5 indicateurs centraux s'articulant autour du

fond, de l'argumentation ou du contenu sémantique du message (ex, la qualité des arguments, la difficulté perçue du message ou son efficacité présumée). Après les avoir briefé sur le travail à faire, nous avons demandé à trois juges indépendants de segmenter, classer et quantifier les pensées listées dans leur contexte réel de production [46] et ce, à partir de leur polarité (positives vs négative à la position défendue par l'argument), de leur cible (en lien ou pas avec le thème) et leur origine (arguments du texte ou non). Tout désaccord était discuté lors du débriefing et nous nous réservions la dernière décision lorsqu'il y avait un désaccord quant au découpage ou à la catégorisation d'une unité de sens. Toute cette procédure nous donne une idée de la voie de traitement d'information privilégiée et nous donne aussi la possibilité de spéculer sur l'impact potentiel du message [39].

Dans un second temps, nous avons mobilisé un traitement quantitatif à deux niveaux. Au niveau des statistiques descriptives, nous avons utilisé les résultats issus de l'analyse de contenu pour les présenter à partir des effectifs et des fréquences d'une part et d'autre part nous avons utilisé un indice de tendance centrale (la moyenne) et un indice de dispersion (l'écart type) pour résumer les scores d'attitude vaccinale. Au niveau statistiques inférentielles, une analyse de la variance mixte à deux facteurs a été réalisée pour tester la significativité des variabilités intragroupe et intergroupes.

3. RESULTATS

Nos résultats sont exposés pour la majorité dans les tableaux et pour le reste dans un graphique. A cet effet nous présentons d'abord le portrait des niveaux d'implication, ensuite celui des réponses cognitives, puis la description de l'attitude vaccinale pour terminer par le récit de l'ANOVA mixte à deux facteurs. Et à chaque fois, nous donnons une compréhension des indices statistiques générés et une interprétation des résultats au sens empirique. Dans l'ensemble, ces résultats nous permettront d'apprécier nos hypothèses afin des tirer des conclusions quant à la qualité du message persuasif d'une part, mais aussi quant à ses effets sur le changement d'attitude vaccinale.

Tableau 1 : Répartition des niveaux d'implication

	Concernés	Neutres	Pas concernés	Total
Effectif	23	00	21	44
Fréq (%)	52,27	00	47,72	100

Sur les 44 participants de l'étude, seulement 23 se sentaient concernés par la situation d'urgence sanitaire alors que 21 d'entre eux se présentent indifférents à ladite situation. Cette observation est contre intuitive au vu du contexte dans lequel ces derniers évoluaient car sur le plan psychologique, un tel environnement génère du stress et de l'anxiété. Pourtant, ces individus faiblement impliqués au contexte créé par la pandémie semblent ne pas avoir peur du danger qu'il suscite ou du moins sous-

estime le menace épidémiologie et dont, surestimer la probabilité de ne pas être contaminer par le virus. Pour eux, ils auraient moins de chance d'en être victime que ceux vivant hors de l'Afrique, notamment dans les continents les plus touchés (l'Asie et l'Europe notamment). En ce sens, les motivations sous-jacentes à leur position quant à cette urgence sanitaire se trouvent non seulement dans leur potentiel immunitaire à résister naturellement au virus mais aussi dans les particularités qui caractérisent leur environnement.

Si une partie non négligeable de nos participants se sentent invulnérables face à l'urgence sanitaire c'est principalement parce que les informations qui leur parviennent décrivent un mode de contagion virale basé sur une espèce de sélection naturelle des victimes, de telle sorte que les personnes disposant d'une immunité naturelle soient les mieux prédisposés à survivent. C'est ainsi qu'ils seraient disposés à sous-évaluer leur risque d'attraper la maladie, d'autant plus que leur environnement présente les plus faibles pourcentages de contagion ainsi que les plus fortes proportions de guérisons. En outre, la familiarité avec les alternatives à la médecine conventionnelle qui ont proposé quelques fois de façon officielle, des protocoles à base de plantes naturelles dans le but de booster ses chances de ne jamais attraper la maladie. Plus encore, les « fake news » ainsi que la propagande des théories du complot qui ont inondé les réseaux sociaux ne seraient pas sans effet dans la position des individus par rapport à la situation pandémie.

Tableau 2 : Description des réponses cognitives

	N	Pensées		Inférences	
		Positive	Négative	Positive	Négative
Faible implication	34	15 (44,11%)	13 (38,23%)	01 (2,94%)	1 (0%)
Forte implication	56	35 (62,2%)	11 (19,64%)	02 (3,57%)	07 (12,5%)

Le tableau ci-dessus nous rend compte de l'analyse descriptive des réponses cognitives selon leur nature (pensées vs inférences) et leur valence (positive vs négative) et cela, en fonction du niveau d'implication (faible vs forte) des participants exposés au texte expérimental. Ainsi, nous avons comptabilisé au total 130 réponses cognitives générées et sur les 90 d'entre elles qui sont en lien avec le lien avec le thème du message, 74 sont des pensées et seulement 10 sont des interférences.

Spécifiquement, en situation de faible implication, les individus ont généré au total 50 pensées dont 68% sont en lien avec le thème du message. Parmi ces dernières, 82,35% sont issues d'un traitement central et 17,64% proviennent d'un traitement périphérique. Or de ces 17,64%, seulement 2,94% ne sont pas neutres, elles sont positives. Mais encore, 4% du total des inférences suggèrent de nouveaux arguments sur

le thème du message. Dans le même temps en situation de forte implication, les participants ont généré 80 réponses cognitives, un nombre 1,6 fois plus grand que celui de ceux de la situation de faible implication. Parmi les 56 réponses associées au thème du message y compris celles neutres, 82,14% sont issus d'un traitement central et 17,82% proviennent d'un traitement périphérique. Par ailleurs, 7,5% du total des pensées suggèrent de nouveaux arguments sur le message. On note alors une primauté d'un traitement central quel que soit le niveau d'implication. Et si dans les deux cas la plupart des réponses cognitives sont positives, la différence est plus prononcée en situation de forte implication. Toutefois, dans cette dernière situation, on constate un nombre d'inférences négatives non négligeables.

Concrètement, ces résultats suggèrent que face à un message de prévention en contexte d'urgence sanitaire, les gens vont davantage avoir tendance à analyser les arguments plutôt que d'examiner les indices autour de la communication tels, la crédibilité de la source, l'esthétique de l'annonce ou l'importance des statistiques. Ce constat est valable quel que soit leur niveau d'évaluation du risque lié au contexte. Dans les faits, en l'emprunt de la voie central de traitement oriente nos participants à produire certes en majorité des pensées positives en faveur des arguments développés dans le message, mais elle fait également émerger des contres démonstrations. Ainsi, s'ils corroborent la présence croyances conspiratrices (/Oui les données qui nous parviennent ne sont pas toujours fondées/ (participants 4) ; /désinformation/ (participant 2)), ils se montrent en revanche réactant envers toute forme d'imposition (/vaccination contre la covid-19 selon moi ne devrait pas être obligatoire/ (participant 16) ; /il faut laisser ce libre choix au populations et non obliger/ (participant 12)) et rejettent l'importance de la peur des aiguilles comme motivation à l'attitude anti-vaccinale (/La peur des aiguilles n'est pas vraiment le problème pour le vaccin/ (participant 17)).

Dans le même temps, les individus semblent présenter un niveau réduit de perception de la menace, ils remettent en question la véracité du danger lié à la situation d'urgence sanitaire (/L'histoire de COVID-19 nous fait penser à une situation naturelle/ (participants 13)). Pour eux, les avantages perçus des mesures préventives ainsi que les conséquences négatives qui en résultent leur semblent trop coûteuses. C'est la raison pour laquelle ils n'approuvent pas la méthode de dépistage (/l'expérience lors des prélèvements dans le nez lors des dépistages du covid-19, est assez désagréable/ (participants 21)), critiquent l'efficacité du vaccin (/on n'a même pas d'abord déjà isolé la souche de Covid-19 qui sévit dans le pays/ (participant 8) ; /se faire vacciner et mourir et mourir de complication/ (participant 10)), le bienfondé de la vaccination (/immunité passagère/ (participant 20)) et suppose des conséquences négatives à l'inoculation d'un vaccin (/les effets secondaires du vaccin contre la Covid-19/ (participant 8)). Dès lors, ils se trouvent dans un jeu à somme nulle où prendre la décision de se faire inoculer le vaccin est autant risqué que ne pas la

prendre (/des deux côtés on pense être en danger/ (participant 11)), d'où leur attitude vaccinale.

Tableau 3 : description de l'attitude vaccinale au prétest

	Prétest			
	G1	G2	G3	G4
Effectif	16	7	9	12
Moyenne	3.884	4.755	4.095	4.107
Ecart type	1.197	1.314	0.889	1.315
Minimum	2.143	2.286	2.857	1.571
Maximum	5.714	6.000	5.714	6.143

Note. Groupes indépendants :

G1 = Forte implication * Exposition ;

G2 = Forte implication * Non-Exposition ;

G3 = Faible implication * Exposition ;

G4 = Faible implication * Non-Exposition.

D'emblée, est à noter que l'inéquivalente de la taille des quatre groupes indépendants a été obtenus suite à l'évaluation du niveau d'implication situationnelle de chaque participant. En réalité, la constitution de ces groupes ne s'est pas faite en fonction du niveau d'implication, nos participants ont plutôt été répartis initialement dans deux groupes distincts selon qu'ils étaient exposés ou non au texte expérimental ($n_1 = 25$ et $n_2 = 25$). L'indisponibilité de six individus à la deuxième phase de collecte de donnée a réduit l'effectif des participants non exposés au message. Ceci étant, au vu de la moyenne de chacun des groupes ($\bar{X}_1 = 3,884$; $\bar{X}_2 = 4,755$; $\bar{X}_3 = 4,095$; $\bar{X}_4 = 4,107$) lors du prétest, on constate que dans l'échelle d'attitude vaccinale utilisé, les individus se présentaient en général comme neutres face à la vaccination. Si les écarts entre les scores par rapport à la moyenne sont davantage réduits pour les participants faiblement impliqués exposés à la persuasion ($ET_3 = 0,889$), ils sont davantage accrus pour ceux fortement impliqués exposés ($ET_2 = 1,314$) et non exposés ($ET_4 = 1,314$). Ce résultat suggère que, bien que tous soient indifférents envers la vaccination, cette indifférence diffère quel que peu d'un groupe à l'autre.

Tableau 4 : description l'attitude vaccinale au posttest

	Posttest			
	G1	G2	G3	G4
Effectif	16	7	9	12
Moyenne	4.107	4.612	4.444	3,881
Ecart type	1.295	1.136	1.194	1.184
Minimum	1.429	2.857	2.000	1.571
Maximum	6.000	5.571	5.714	5.857

Au posttest, on s'attendait à une évolution des moyennes des scores d'attitude vaccinale au sein des groupes exposés à la persuasion par rapport au prétest, une augmentation qui aurait dû être plus accrue en situation de forte implication. Pourtant, si

Tableau 5 : ANOVA mixte à deux facteurs

		S.C	Ddl	M. C	F	P
Effet intra-groupe	Groupes	0.077	1	1.786	0.718	0.547
	Résiduels	99.441	40	2.486		
Effet intra-groupe	Temps de passation	0.077	1	0.077	0.176	0.463
Effet d'interaction	Temps de passation * Groupes	1.344	3	0.448	0.026	0.267
	Résiduels	17.478	40	0.437		

comparé au prétest les moyennes des groupes exposés à la persuasion jiu jitsu ($\bar{X}_1 = 4,107$ et $\bar{X}_3 = 4,444$) progressent légèrement avec des écarts types plus prononcés ($ET_1 = 1,295$ et $ET_3 = 1,194$), la différence de progression semble être plus importante pour les participants faiblement impliqués exposés à la persuasion (0,349). Par ailleurs, bien que les moyennes d'attitude vaccinale des individus non exposés à la persuasion diminuent ($\bar{X}_2 = 4,612$ et $\bar{X}_4 = 3,881$) modestement, les écarts entre elles s'amenuisent vaguement ($ET_2 = 1,136$ et $ET_4 = 1,184$). Or, pris ensemble le constat que l'on fait de ces résultats est que les participants restent indifférents face à la vaccination.

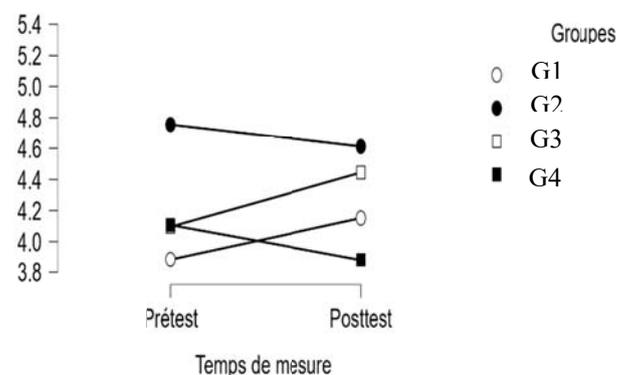
L'analyse descriptive réalisée nous présente des moyennes quasi-identiques non seulement selon les groupes mais aussi selon le temps de mesure. En effet, les individus restent en moyenne neutres sur l'échelle utilisée avec des scores moyens qui régressent modestement lorsqu'ils ne sont pas exposés au message et augmentent légèrement lorsqu'ils le sont. Dans les détails, lorsque les participants ne sont pas exposés à la persuasion jiu jitsu, ils reconduisent leur position neutre par rapport à la vaccination. Une position qui tend vers une polarisation défavorable au vu d'une légère réduction des moyennes mais surtout au vu d'une dispersion réduite autour de ces celles-ci. Ceci est particulièrement vrai pour le groupe d'individus faiblement impliqués à la situation d'urgence sanitaire (prétest ($\bar{X}_4 = 4,107$; $ET_4 = 1,315$) ; posttest ($\bar{X}_4 = 3,881$; $ET_4 = 1,184$). Par contre, lorsque les participants ont été confrontés à la lecture du message expérimental rédigé, on observe une modification certes modeste mais non nul de leur état d'esprit initial envers vaccination. Toutefois, la variabilité des scores à tendance à s'accroître autour de la moyenne peu importe le niveau d'implication des individus. Autrement dit, autant pour les gens qui perçoivent le risque lié à la situation d'urgence sanitaire que pour ceux qui ne saisissent pas, la lecture d'un message basé sur la technique de persuasion jiu jitsu amène à davantage accepter la vaccination. Encore faut-il que ce changement de prédisposition soit significatif.

Comme on pouvait s'y attendre à la lecture des statistiques descriptives, les indices de variation ne diffèrent pas significativement ni au niveau intra-groupe ni au niveau intergroupe (Tableau 5). En effet une ANOVA mixte à deux variables montre des effets principaux non significatifs de la condition de traitement ($F(1,40) = 0,178$; $p < 0,547$) et du temps de

passation ($F(1,40) = 0,176$; $p < 0,463$) sur l'attitude vaccinale. L'effet d'interaction de ces deux variables sur ladite attitude est également non significatif ($F(3,40) = 0,026$; $p < 0,267$). Respectivement, ces résultats suggèrent que peu importe le groupe dans lequel les individus sont affectés, l'attitude vaccinale demeure la même ; selon qu'on évalue l'attitude avant ou après la persuasion, les scores d'attitude vaccinale ne changent pas ; et, l'attitude vaccinale en fonction du niveau d'implication couplé à l'exposition à la persuasion ne diffère pas selon le temps de mesure.

Pris ensemble, ces résultats suggèrent une sorte de résistance à la persuasion de la part des participants. Or ayant pour but le changement d'attitude, la persuasion en tant que forme d'influence rencontre très souvent la réactance des populations auxquelles elle est adressée. Ce besoin d'affirmer sa liberté de décision et d'action est d'autant plus manifester en situation d'urgence sanitaire car les enjeux sont plus importants. Il semble donc que la recommandation de se faire inoculer un vaccin représente une menace à cette liberté en ce sens qu'elle génère une forme de malaise chez les individus qui pour certains ne se sentent pas vulnérables face au virus et jugent la vaccination comme une procédure contraignante pour leur santé, d'où le maintien de leur position d'indifférence envers la vaccination. Néanmoins, la figure ci-dessous nous montre que l'exposition à l'argumentation jiu jitsu augmente légèrement l'adhésion à la vaccination selon le temps de passation peu importe le niveau d'implication.

Figure 1 : attitude en fonction du temps de mesure et du groupe



Bien que le changement d'attitude vaccinale observé ne soit pas significatif, la technique de persuasion jiu jitsu semble générer des réponses cognitives qui pour la plupart sont favorables à l'idée que défend l'argumentation. Pourtant les arguments qu'elle

propose pour la rédaction du message ne serait pas aussi pertinent comme l'envisageaient ses théoriciens. Si les individus approuvent les croyances conspiratrices comme motivations sous-jacentes à la vaccination, ils y rejettent le potentiel rôle de la réactance psychologique face aux mouvements anti-vaccination et des peurs et dégoûts des aiguilles et du sang dans l'adhésion à la vaccination.

4. DISCUSSION

Aujourd'hui encore, la réticence à la vaccination demeure un problème factuel dont les conclusions scientifiques peinent à trouver une solution efficace. C'est la raison pour laquelle la présente étude analyse les messages de prévention en contexte d'urgence sanitaire. Ainsi, dans une approche psychosociologique, elle teste l'efficacité de la persuasion Jiu Jitsu sur l'attitude vaccinale à travers l'ELM. Dès lors, pour ce qui est de la qualité du message, les résultats relèvent que peu importe leur niveau d'élaboration, les individus produisent plus de pensées que d'inférences. Cette prédominance suggère une préférence pour la voie centrale du traitement de l'information qui, bien que cognitivement couteuse, oriente les individus vers l'examen des arguments. De cette argumentation les pensées favorables à la position des arguments composant le message sont les plus nombreuses notamment en situation de forte implication. Si ce résultat est conforme à notre première hypothèse, il ne va pas dans le sens de la seconde. En effet, plutôt que d'observer une primauté d'inférences positives en situation de faible implication, les résultats montrent une prédominance des pensées positives. Concernant l'attitude vaccinale, notre prédiction selon laquelle l'interaction entre le temps de mesure d'une part et d'autre part le niveau d'implication couplé à l'exposition au message produit un changement significatif est infirmée au vu des résultats. La synthèse de ces résultats montre que la persuasion Jiu Jitsu fournit des arguments de « bonne qualité » (prédominance des pensées favorables à la thèse du message) qui s'avèrent cependant insuffisants pour produire un changement d'attitude significatif. Il est important d'en dire plus sur le sens et les implications que revêtent ces résultats.

Conformément au modèle des racines d'attitudes, la persuasion Jiu Jitsu permet de formuler des arguments « forts ». En effet la qualité du message est évaluée par la qualité et quantité des réponses cognitives générées. Ainsi pour rendre le message efficace, il est nécessaire d'identifier les motivations sous-jacentes à l'attitude de surface puis d'adapter des arguments qui, plutôt que d'aller contre ces raisons vont s'aligner avec elles pour garantir à l'individu la cohérence et la régularité dans ses positions [17 ; 33]. Bien que l'emprunt de l'une ou de l'autre voie de traitement soit déterminé par le principe de suffisance selon lequel les individus chercheraient un équilibre susceptible entre un minimum d'effort et la satisfaction [40], un tel message attire majoritairement l'attention de l'individu vers les arguments (un traitement pourtant plus couteux cognitivement) plutôt que vers les indices et ce, même en situation de faible

implication. Cette réalité est contre intuitive aux propositions de l'ELM suggérant qu'en situation de faible implication, les individus vont davantage s'intéresser aux inférences du message. Or les auteurs [47] reconnaissent que le même élément d'information remplirait autant le rôle d'argument que celui des indices. L'interprétation des indices ou des arguments comme étant de bonne ou mauvaise qualité dépend alors avant tout des croyances et des représentations des individus : il n'est donc pas possible de distinguer objectivement indices forts et arguments forts d'une part, indices faibles et arguments faibles d'autre part [23]. Les indices peuvent biaiser le traitement des arguments au même titre que les arguments peuvent biaiser l'analyse des indices, d'où l'équivalence entre indices et arguments [40].

L'ELM donne la possibilité de spéculer sur l'impact potentiel du message sur le changement d'attitude à partir de la valence des réponses cognitives générées selon la voie de traitement d'information empruntée [39]. Cette spéculation ne garantit pas un réel changement d'attitude. Autrement dit, les individus peuvent produire des réponses cognitives qui sont majoritairement favorables au point de vue défendu par le message dans la mesure où ils comprennent « la logique » de l'information qui y est véhiculée sans pour autant l'accepter. Or, le but de la persuasion étant le changement d'attitude, on ne pourrait pas affirmer qu'un message est efficace si les individus n'acceptent pas le point qu'il défend quel que soit la qualité des arguments qui y sont proposés. Ce constat fait référence à un effet boomerang [25] motivé par des heuristiques de raisonnement. Pour cela, l'examen des réponses cognitives générées attire notre attention sur les informations spécifiques non seulement liées à la maladie, au vaccin et au processus de vaccination mais aussi soulèvent quelques limites contextuelles aux motivations sous-jacentes à l'attitude anti-vaccination.

Face à ces conclusions quant à la résistance au changement d'attitude vaccinale des individus, nous questionnons l'aspect transculturel des motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination proposée par [17] lorsqu'on sait que le seul échantillon africain inclus dans leur étude fut Sud-Africains. Or, au cours de la propagation du virus, il n'a pas échappé aux experts d'observer que dans les populations les pays d'Afrique Noire avaient une sorte de « résistance naturelle » à la COVID-19 et une préférence pour les approches « traditionnelles » de prévention. Nous affirmons néanmoins au vu de nos résultats que pour un message de prévention efficace en contexte d'urgence sanitaire le principe de rédaction de la persuasion Jiu Jitsu [33] est pertinent. Il est cependant nécessaire de chercher pour chaque population spécifique, les raisons sous-jacentes à leur hésitation à la vaccination avant de rédiger le message.

REFERENCES

- [1] Nguefack, F., Ngwanou, D. H., Chiabi, A., Mah, E., Wafeu, G., Mengnjo, M., Bogne, J. B., & Ndombo, P. O. K. (2018). Déterminants et

- Raisons de Non Vaccination Complète des Enfants Hospitalisés dans deux Hôpitaux de Référence Pédiatrique à Yaoundé. *Health sciences and diseases*, 19(2), 81-88. <https://doi.org/10.5281/hsd.v19i2.1055>.
- [2] Nyhan, B., Reifler, J., Richey, S., & Freed, G. L. (2014). Effective Messages in Vaccine Promotion: A Randomized Trial. *Pediatrics*, 133(4), e835-e842. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2365>.
- [3] Jolley, D., & Douglas, K. M. (2014). The effects of anti-vaccine conspiracy theories on vaccination intentions. *PloS One*, 9(2), e89177. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089177>.
- [4] Dubé, E., Laberge, C., Guay, M., Bramadat, P., Roy, R., & Bettinger, J. A. (2013). Vaccine hesitancy. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 9(8), 1763-1773. <https://doi.org/10.4161/hv.24657>.
- [5] American Psychological Association. (2020). Building vaccine confidence through community engagement. American Psychological Association. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/e510882020-001>.
- [6] Dubé, E., Vivion, M., & MacDonald, N. E. (2015). Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert Review of Vaccines*, 14(1), 99-117. <https://doi.org/10.1586/14760584.2015.964212>.
- [7] Bhopal, S., & Nielsen, M. (2021). Vaccine hesitancy in low- and middle-income countries: potential implications for the COVID-19 response. *Archives of Disease In Childhood*, 106(2), 113-114. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2020-318988>.
- [8] Fairhead, J., & Leach, M. (2007). *Vaccine Anxieties: Global Science, Child Health and Society*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781849773690>.
- [9] Greenwood, B. (2014). The contribution of vaccination to global health: Past, present and future. *Philosophical Transactions of The Royal Society B*, 369(1645), 1-9. <https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0433>.
- [10] Fisk, R. J., & Zhang, Y. (2021). Barriers to vaccination for coronavirus disease 2019 (COVID-19) control: Experience from the United States. *Global Health Journal*, 5(1), 51-55. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2021.02.005>.
- [11] Larson, H. J., De Figueiredo, A., Xiaohong, Z., Schulz, W. S., Verger, P., Johnston, I. G., Cook, A. R., & Jones, N. S. (2016). The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*, 12, 295-301. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.08.042>.
- [12] Sallam, M. (2021). COVID-19 Vaccine Hesitancy Worldwide: A Concise Systematic Review of Vaccine Acceptance Rates. *Vaccine*, 9(2), 1-14. <https://doi.org/10.3390/vaccines9020160>.
- [13] Ward, J. K., & Peretti-Watel, P. (2020). Comprendre la méfiance vis-à-vis des vaccins : des biais de perception aux controverses. *Revue Française de Sociologie*, 61(2), 243-273. <https://doi.org/10.3917/rfs.612.0243>.
- [14] Larson, H. J., Jarrett, C., Eckersberger, E., Smith, D. M., & Paterson P. (2014). Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*, 32(19), 2150-2159. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.081>.
- [15] Jones, A. M., Omer, S. B., Bednarczyk, R. A., Halsey, N. A., Moulton, L. H., & Salmon, D. A. (2012). Parent's source of vaccine information and impact on vaccine attitudes, beliefs, and nonmedical exemptions. *Advances in Preventive Medicine*, 12(1), 1-8. <https://doi.org/10.1155/2012/932741>.
- [16] Gust, I. (2012). Deadly Choices: How the anti-vaccine movement threatens Us All. *Human Vaccines & Immunotherapeutic*, 8(2), 159-160. <https://doi.org/10.4161/hv.18371>.
- [17] Hornsey, M. J., Harris, E. A., & Fielding K. S. (2018). The psychological Roots of Anti-Vaccination Attitudes: A 24-Nation Investigation. *American Psychological Association*. 37(4), 307-315. <http://dx.doi.org/10.1037/hea0000586>.
- [18] Taddio, A., Ipp, M., Thivakaran, S., Jamal, A., Parikh, C., Smart, S., Sovran, J., Stephens, D., & Katz, J. (2012). Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. *Vaccine*, 30(32), 4807-4812. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2012.05.011>.
- [19] Browne, M., Thomson, P., Rockloff, M. J., & Pennycook, G. (2015). Going against the herd: Psychological and cultural factors underlying the 'vaccination confidence gap'. *PLoS One*, 10(9), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132562>.
- [20] Bangertner, A. (2014). Investigating and rebuilding public trust in preparation for the next pandemic. *European Psychologist*, 19(1), 1-3. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000173>.
- [21] Poltorak, M., Leach, M., Fairhead, J., & Cassell, J. (2005). « MMR talk » and vaccination choices: an ethnographic study in Brighton. *Social Science & Medicine*, 61(3), 709-719. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.12.014>.
- [22] Conroy, K., Rosenthal, S. L., Zimet, G. D., Jin, Y., Bernstein, D. I., Glynn, S., & Kahn, J. A. (2009). Human papillomavirus vaccine uptake, predictors of vaccination, and self-reported barriers to vaccination. *Journal of Women's Health*, 18(10), 1679-1686. <https://doi.org/10.1089/jwh.2008.1329>.
- [23] Girandola, F., & Fointiat, V. (2016). *Attitudes et comportements: comprendre et changer : Presses universitaires de Grenoble*. <https://doi.org/10.3917/pug.giran.2016.01>.
- [24] Betsch, C., & Sachse, K. (2013). Debunking vaccination myths: strong risk negations can increase perceived vaccination risks. *Health Psychology*, 32(2), 146-155. <https://doi.org/10.1037/a0027387>.
- [25] Pluviano, S., Watt C., & Della Sala, S. (2017). Misinformation lingers in memory: failure of three pro-vaccination strategies. *PLoS One*, 12(7), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.e0181640>.
- [26] Gallagher, K.M., & Updegraff, J. A. (2012). Health message framing effects on attitudes, intentions, and behaviour: a meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine*, 43(1), 101-116. <https://doi.org/10.1007/s12160-011-9308-7>.
- [27] Rothman, A. J., Salovey, P., Antone, C., Keough, K., & Martin, C. D. (1993). The influence of message framing on intentions to perform health behaviors. *Journal of Experimental Social Psychology*, 29(5), 408-433. <https://doi.org/10.1006/jesp.1993.1019>.
- [28] Orbell, S., & Kyriaki, M. (2008). Temporal framing and persuasion to adopt preventive health behavior: moderating effects of individual differences in consideration of future consequences on sunscreen use. *Health Psychology*, 27(6), 770-779. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.6.770>.
- [29] Mvessomba, E. A., (2016). Pour une psychologie de la santé, une approche psychosociale. L'Harmattan.
- [30] Noumbissie, C. D. (2020). Croyance en la santé et motivation à la protection contre la Covid-19 à Yaoundé. *Cahiers Internationaux de Psychologie*

- Sociale, 1(125-128), 179-200. <https://doi.org/10.3917/CIPS.125.0179>.
- [31] Tannenbaum, M. B., Hepler, J., Zimmerman, R. S., Saul, L., Jacobs, S., Wilson, K., & Albarracín, D. (2015). Appealing to fear: a meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychological Bulletin*, 141(6), 1178-1204. <https://doi.org/10.1037/a0039729>.
- [32] Maleki, K. (2014). Espace public et culture scientifique. *Sciences De La Société*, 91(91), 174-188. <https://doi.org/10.4000/sds.1456>.
- [33] Hornsey, M. J., & Fielding K. S. (2017). Roots and Jiu Jitsu Persuasion: Understand and Overcoming the Motivation Rejection of Science. *American Psychological Association*, 77(5), 459-473. <http://dx.doi.org/10.1037/a0040437>.
- [34] Horne, Z., Powell, D., Hummel, J. E., & Holyoak, K. J. (2015). Countering antivaccination attitudes. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 112(33), 10321-10324. <https://doi.org/10.1073/pnas.1504019112>.
- [35] Sturgis, P., & Allum, N. (2004). Science in Society: Re-Evaluating the deficit model of public attitudes. *Public Understanding of Science*, 13(1), 55-74. <https://doi.org/10.1177/0963662504042690>.
- [36] Déléant, L. (2020). Persuasion et attention : étude oculométrique des éléments persuasifs sur internet pour promouvoir les attitudes et comportements pro environnementaux [Thèse de doctorat, Université de Lorraine]. <https://hal.univ-lorraine.fr/tel-03009748>.
- [37] D'Onghia, F., Dubois, N., & Delhomme, P. (2007). Effets du cadrage et de la présence d'une image dans les messages de prévention sur l'intention comportementale en faveur du respect des limitations de vitesse. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 3(75-76), 17-34. <https://doi.org/10.3917/cips.075.0017>.
- [38] Petty, R. E. & Briñol, P. (2012). The Elaboration Likelihood Model. In P. A. M. Van Lange, A. Kruglanski, & E. T. Higgins (dirs.), *Handbook of Theories of Social Psychology* (pp. 224-245), Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446249215.n12>.
- [39] Chabrol, C., Radu, M. (2008). Psychologie de la communication et de la persuasion. De Boeck.
- [40] Girandola, F. & Joule, R.-V. Joule (2013). Attitude, changement d'attitude et comportement. Dans F. Girandola & R.-V (dirs.), *Psychologie Sociale : La Nature Sociale De l'Être Humain*, (pp. 223 – 247). De Boeck.
- [41] MINSANTE. (2021). Projet de préparation et de réponse à la covid-19 au Cameroun et financement additionnel. Ministère de la Santé Publique du Cameroun. <https://www.minsante.cm/site/?q=fr/content/plan-de-mobilisation-des-parties-prenantes-ou-stakeholder-engagement-plan-pmppsep>.
- [42] Gagné, E. (2011). Le traitement d'une publicité sociale avec une source anthropomorphe selon le modèle de probabilité d'élaboration. [Mémoire de maîtrise, Université de Laval]. <https://hdl.handle.net/20.500.11794/22927>.
- [43] Greenwald, A. G. (1968). Cognitive Learning, Cognitive Response to Persuasion, and Attitude Change. In A. G. Greenwald, T. C. Brock, & T. M. Ostrom (dirs.), *Psychological Foundations of Attitudes* (pp. 147-170). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4832-3071-9.50012-X>.
- [44] Zorman, M., Bressoux, P., Bianco, M., Lequette, C., Pouget, G., & Pourchet, M. (2015). « PARLER » : un dispositif pour prévenir les difficultés scolaires. *Revue Française de Pédagogie*, 193, 57-76. <https://doi.org/10.4000/rfp.48>.
- [45] Wright, P. (1980). Message evoked thoughts: persuasion research using thought verbalizations. *Journal of Consumer Research*, 7(2), 151-175. <https://doi.org/10.1086/208804>.
- [46] Tarico, V. S., Altmaier, E. M. Smith, W. L., Franken, E. A. & Berbaum, K. S. (1986). Development and validation of an accomplishment interview for radiology residents. *Journal of Medical Education*. 61(10), 8845-8847. <https://doi.org/10.1097/00001888-198610000-00013>.
- [47] Kruglanski, A. W., & Gigerenzer, G. (2011). Intuitive and deliberate judgments are based on common principles. *Psychological Review*, 118(1), 97-109. <https://doi.org/10.1037/a0020762>.