

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

UNIVERSITÉ DE YAOUNDE I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES, SOCIALES ET EDUCATIVES

Unité de recherche et de formation doctorale en
sciences humaines et sociales



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

POST GRADUATE SCHOOL FOR THE
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

Doctoral research unit for social sciences

**PERSUASION JIU-JITSU ET CHANGEMENT
D'ATTITUDE VACCINALE FACE A LA COVID-19
CHEZ LES MEDECINS STAGIAIRES**

Date de soutenance : Mémoire présenté et soutenu le 27 Mai 2020

Par : OMBE ESSOMBA Parfait 16C474

Jury :

Qualité	Noms	Université d'attache
Président :	MVESSOMBA EDOUARD Adrien Professeur	Yaoundé 1
Rapporteur :	NOUMBISIE Claude Désiré Maitre de conférences	Yaoundé 1
Membre :	NYOCK ILOUGA Samuel Maitre de conférences	Yaoundé 1



SOMMAIRE

DEDICACE	ii
REMERCIEMENTS	iii
RESUME	iv
ABSTRACT	v
LISTE D'ABREVIATION, SIGLES ET ACRONYMES	vi
INTRODUCTION GENERALE	7
1^{ERE} PARTIE : PROBLEMATIQUE, CADRE CONCEPTUEL ET THEORIES EXPLICATIVES	10
CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE	11
CHAPITRE 2 : CADRE CONCEPTUEL	32
CHAPITRE 3 : THEORIES EXPLICATIVES	60
2^{EME} PARTIE : APPROCHE METHODOLOGIQUE ET OPERATOIRE, PRESENTATION DES RESULTATS ET, ANALYSE ET DISCUSSION	73
CHAPITRE 4 : APPROCHE METHODOLOGIQUE	74
CHAPITRE 5 : PRESENTATION DES RESULTATS	102
CHAPITRE 6 : ANALYSE, INTERPRETATION ET DISCUSSION	121
CONCLUSION GENERALE	133
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	135
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	146
ANNEXES	148
TABLE DES MATIERES	154

A

Mes parents : *ESSOMBA OMBE Pierre et NGOH NOLLA Elise.*

REMERCIEMENTS

- Au Professeur NOUMBISSIE Claude Désiré, qui a accepté de diriger ce travail. Sa disponibilité, sa patience, sa rigueur, son aide et ses conseils multiples nous ont permis de l'achever ;
- à tous les enseignants du département de psychologie de l'Université de Yaoundé I, et particulièrement à ceux qui nous ont enseignés nos premiers cours depuis le niveau 1 ;
- aux familles OMBE Fabien et MOUAHA Christophe pour leurs divers accompagnements et soutiens ;
- à notre promotion de psychologie et particulièrement celle de psychosociologie master II pour nos multiples échanges ;
- à monsieur MOUAHA HANDY Yves, pour l'expertise dans le traitement statistique réalisé ;
- aux responsables de l'établissement dans lequel s'est déroulée notre collecte de données pour leur accord dans le processus ;
- à tous les participants de l'étude pour le temps et l'attention consacré à la réalisation des tâches proposées ;
- à tous nos sœurs, frères et enfants, plus particulièrement Priscille, Esther, Françoise, Jean, Sorel, Berthold, Jérémie, Elise-clémence et Zoé pour leur soutien multiforme ;
- à tous nos amis (es), particulièrement Moustapha, Eric, Yves, François, Ulrich, Landry, Gabin, Valentin, Andy, Théophile, Philippe, Sara, Alvine, Rose, Corole, Leticia, Larissa, Marie-Thérèse pour leur accompagnement et soutien multiforme ;
- à tous ceux qui, de près ou de loin pensent avoir d'une manière ou d'une autre, contribué à la réalisation de ce travail.

RESUME

L'étude présente tire son fondement théorique du paradigme persuasion-changement d'attitude. Elle se propose de résoudre le problème de l'inconstance entre persuasion et attitude en utilisant l'argumentation jiu-jitsu (Hornsey & Fielding, 2017) dans le contexte du modèle des probabilités d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1986). Ainsi dans un plan prétest/posttest nos participants (médecins stagiaires encore scolarisés en FMSB) ont été repartis en deux groupes (expérimental et contrôle) et nous avons fait usage d'une échelle d'attitude vaccinale, de la méthode du listage des pensées ainsi qu'une échelle de mesure du niveau d'implication pour la collecte de données. L'analyse de ces dernières via le logiciel R montre que chez les individus fortement impliqués la persuasion jiu-jitsu entraîne un traitement central où prédominent des pensées positives. Il faudrait cependant plus de précautions méthodologiques pour produire un changement d'attitude significatif.

Mots clés : Changement d'attitude, persuasion jiu-jitsu, probabilité d'élaboration.

ABSTRACT

The present study draws its theoretical foundation from the persuasion-attitude change paradigm. It proposes to solve the problem of the inconstancy between persuasion and attitude by using the jiu-jitsu argumentation (Homsey & Fielding, 2017) in the context of the model of the probabilities of elaboration (Petty & Cacioppo, 1986). Thus in a pre-test post-test plan our participants (trainee doctors still attending FMSB) were divided into two groups (experimental and control) and we used a vaccination attitude scale, the method of listing thoughts as well as a scale for measuring the level of involvement for data collection. The analysis of the latter via the R software shows that in highly involved individuals, jiu-jitsu persuasion leads to central processing where positive thoughts predominate. However, more methodological precautions would be needed to produce a significant change in attitude.

Keywords : Attitude change, jiu-jitsu persuasion, elaboration likelihood.

LISTE D'ABREVIATION, SIGLES ET ACRONYMES

CAN : Coupe d'Afrique des Nations

CDC : Centers for Disease Control

COVID-19 : Corona virus-19

ELM : Elaboration Likelihood model

FMSB : Faculté de médecine et des sciences biomédicales

HSM : Heuristic and systematic model

MBD : Médecine Buccodentaire

MINSANTE : Ministère de la santé

MG : Médecine générale

OMS : Organisation mondiale de la santé

PEV : Programme élargi de vaccination

UY1 : Université de Yaoundé 1

INTRODUCTION GENERALE

Depuis son apparition en 2019, la COVID-19 suscite l'intérêt pluridisciplinaire des scientifiques. Ces derniers cherchent des voies et moyens pour faire face à cette maladie. C'est ainsi que l'organisme chargé de la santé dans le monde s'est attelée à confectionner et valider des vaccins et protocoles de vaccination sensés contribuer au renforcement de l'immunité de l'organisme des individus pour faire face à ce virus. Bien que ses effets de protections soient observables et garantis par la dite instance, une partie importante de la population mondiale demeurent jusqu'aujourd'hui réticente à adopter cette mesure de prévention. En effet, les populations du continent africain présentent de faibles pourcentages de vaccination contre la COVID-19. Or selon le *Africa CDC(2020)*, il serait nécessaire de faire vacciner 60% de la population Africaine pour créer une immunité commune. Ainsi, les zones les moins vaccinées telle que l'Afrique centrale devraient alors s'activer à rattraper leur retard.

Cette problématique d'adhésion à la vaccination contre la COVID-19 est d'autant plus d'actualité que le Cameroun se prépare à recevoir la CAN en janvier 2022. Le pays n'affiche que moins de 1% de personnes totalement vaccinées au sein de sa population (à la date du 22 Novembre 2021). Malgré des efforts considérables des autorités sanitaires (campagne de sensibilisation, multiplication de points de vaccination et gratuité du vaccin), les populations restent perplexes. Pire encore, au sein du corps médical, certains médecins seraient aussi contre cette mesure de prévention. Or c'est à eux que revient la charge d'expliquer et inoculer le vaccin aux volontaires.

Cette étude part ainsi de ces observations pour faire le constat de la réticence à la vaccination et pose le problème de l'incohérence entre persuasion et attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19 chez les médecins stagiaires. Pour résoudre cette inconsistance, elle se propose de contrôler l'effet de la persuasion jiu-jitsu Hornsey et Fielding (2017) sur le changement d'attitude dans le contexte du modèle des probabilités d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1986). L'étude pose la question de savoir quelle est l'efficacité de la persuasion jiu-jitsu pro-vaccination sur le changement d'attitude vaccinale

face à la COVID-19 chez les médecins stagiaires ? Ladite question a fait l'objet de travaux antérieurs. En effet l'étude de la persuasion en tant que déterminant des attitudes et donc du changement d'attitude a permis de en évidence au niveau théorique, des processus du traitement de l'information. Des processus linéaires (Janis, 1959 ; Hovland & al., 1953 ; McGuire, 1968 ; Eagly & Chaiken, 1993) aux processus uniques (Kniglski & Thompson, 1999) en passant par les processus actifs (Greenwald, 1968) et duaux (Chaiken, 1987 ; Petty & Cacioppo, 1986 ; Brinol & Petty, 2012), la littérature révèle un ensemble de techniques utilisées pour aboutir au changement d'attitude.

Bien que la plupart de ces techniques s'appuient sur le postulat du modèle du déficit de l'information en proposant des facteurs probants sur lesquels baser les messages, de récentes techniques font preuves d'ingéniosité en insistant sur les cognitions des récepteurs dans la formulation des arguments du message : la persuasion jiu-jitsu (Hornsey & Fielding, 2017). Ainsi par rapport à l'attitude vaccinale, cette technique a permis à Hornsey, Harris et Fielding (2018) de mettre en évidence trois motivations sous-jacentes significativement corrélées à ladite attitude. L'étude présente s'inscrit donc à la suite des travaux de ces auteurs pour vérifier la relation causale entre la persuasion jiu-jitsu et le changement d'attitude vaccinale. Dès lors, elle formule l'hypothèse selon laquelle la persuasion jiu-jitsu pro-vaccination prédit efficacement le changement d'attitude vaccinale face à la COVID-19 chez les médecins stagiaires

Notre réflexion se différencie donc de tous les travaux sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination que nous avons pu consulter dans la littérature. L'ayant inscrite dans une approche davantage quantitative avec un raisonnement inductif et déductif, la présente étude a employé la méthode quasi-expérimentale pour aboutir à ces fins. C'est ainsi que l'étude a été divisée en deux parties égales de trois chapitres chacune : (1) la problématique (1.1), le cadre conceptuel (1.2) et les théories explicatives (1.3) et (2) l'approche méthodologique et opératoire (2.1), la présentation des résultats (2.2) et l'analyse et discussion (2.3).

1^{ère} Partie : PROBLEMATIQUE, CADRE CONCEPTUEL ET THEORIES EXPLICATIVES

La présente partie vise à développer les éléments qui ont jalonné le raisonnement de cette production scientifique. Ainsi nous partons d'emblée d'une approche inductive pour faire ressortir un problème, lequel nous amène à consulter la littérature pour trouver des propositions de solutions et postuler une hypothèse théorique plausible. Cette affirmation anticipée nous exige dès lors à clarifier les concepts fondamentaux qui interviennent autour de l'objet de notre étude. Suivant cette clarification, nous nous conformons aux modèles qui s'imposent pour rendre compte le mieux possible des différents effets de la relation postulée entre nos variables. C'est la raison pour laquelle nous présenterons tour à tour la problématique (Chapitre 1), le cadre conceptuel (Chapitre 2) et les théories explicatives (Chapitre 3).

CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE

Notre chapitre intitulé problématique s'attèle à présenter principalement les éléments qui fondent et tournent autour du problème de notre étude. Il part donc des observations sur les statistiques autour de la vaccination contre la COVID-19 pour poser un constat de réticence à la vaccination. Or ce dernier concept renvoie généralement à la non-adhésion qui, quant à lui est très connu des psychologues car il fait allusion à l'attitude. C'est ainsi que dans ce chapitre, nous présenterons tour à tour le contexte empirique, l'objet de l'étude, la formulation du problème, le positionnement théorique sur le problème, la question et l'hypothèse de recherche, les objectifs et but de l'étude, l'intérêt et la pertinence de l'étude, les limites et le type d'étude, et enfin, la définition des concepts clés.

1.1. Contexte empirique

Quatre ans après son apparition, la pandémie de la COVID-19 fait encore de nombreuses victimes dans le monde. Avec selon le site *Our World in Data* (à la date du 6 Novembre 2021), plus de 250 millions de cas confirmés et 5,05 millions de décès, la maladie à corona virus est encore présente dans les villes du monde et contraint les populations à un rythme de vie inhabituelle : le respect scrupuleux des mesures barrières (port du masque, lavage régulier des mains, distanciation physique), le regroupement limité des personnes et le confinement (dans certains pays). Ainsi, en l'absence d'un protocole de traitement significativement valide et au vu de la vitesse de contamination des individus, l'organisation mondiale de la santé (OMS) a opté pour la fabrication de vaccins contre la maladie. Or bien qu'ayant démontré son efficacité préventive contre la maladie, l'acceptation de l'inoculation d'un vaccin reste très relative au sein des populations. En effet, si dans les pays d'Europe, d'Amérique et d'Asie, la vaccination est moyennement acceptée, sur le continent Africains, elle trouve une plus grande difficulté d'adhésion.

Selon la même source et à la même date, 40,1% de la population mondiale serait complètement vaccinée. Ce chiffre est encore faible au regard de l'objectif de vaccination fixé par l'OMS pour avoir une immunité collective et éradiquer la maladie (soit 90% de la population mondiale). Le continent Asiatique est la zone où à débuté la pandémie. La Chine

est le premier pays à avoir été touché par la maladie et est aujourd'hui le pays enregistrant le plus haut taux de vaccination dans le monde (soit plus de 2,23 milliard de personnes complètement vaccinées). Sur ce continent, les taux de vaccination par pays varient très largement d'un Etat à un autre. Si aux Emirats Arabes-Unis, en Israël et au Japon ils sont respectivement de 88,4%, 62,3% et 74,2% ; dans les pays les plus touchés comme l'Inde, l'Iran et l'Indonésie, ils sont respectivement de 24,8%, 45% et 28,9%.

A la même date, la même source présente une variation de taux de vaccination sur les continents Américains et Européens. D'emblée, ce dernier est le deuxième continent à être affecté par l'actuelle pandémie. Les populations des pays les plus touchés en termes de nombre de cas confirmés tendent à être les plus optimistes à adhérer à la vaccination. A l'exemple du taux de vaccination de la Russie (34,4%), la France (68,4%), le Royaume-Uni (68,2%), la Turquie (58,3%), l'Italie (73%), l'Espagne (78,9%) et l'Allemagne (67,7%). Toutefois, l'on retrouve aussi des pays avec un faible taux de vaccination à l'exemple de l'Ukraine (18%) la Bulgarie (20%) et la Bosnie-Herzégovine (20,8%). Sur le continent Américains la situation est similaire. Si la source présente des taux élevés des populations complètement vaccinées de 58,4% ; 58,2% ; 58,7 ; 42,9% et 48,2% respectivement pour les Etats-Unis d'Amérique, le Brésil, l'Argentine, la Colombie et le Mexique ; elle montre aussi tout comme dans les précédents continents, certains pays enregistrant un faible taux de vaccination à l'exemple du Nicaragua (5,5%) et du Guatemala (20,1%).

L'Afrique représente près de 17% de la population mondiale (*Wikipédia*) et pour l'organisme *Africa CDC*, il faudrait vacciner au moins 60% de la population du continent Africain pour créer une immunité communautaire qui protégerait les Africains et, par extension le monde (Anna, 2020). Or au vu des statistiques présentées dans chaque pays, la moyenne générale du taux de vaccination est très faible en Afrique. Seulement 12 pays (60% au Maroc, 21% en Afrique du Sud, 31,1% en Tunisie, 11% en Algérie, 12,6% en Mauritanie, 10,8% Egypte, 10,5% en Namibie, 13% au Botswana, 17% au Zimbabwe, 15,9% au Rwanda, 13,6 Guinée équatoriale, 13% en Sao Tomé-et-Principe) ont franchit la barre des 10% de population complètement vaccinée à la même date selon le site *Our World in Data*. L'Afrique centrale affiche l'un des plus faible taux de vaccination. En effet, en dehors de la Guinée équatoriale, aucun autre pays membres de la CEMAC n'y a encore franchit la barre des 5%. Avec environ 104348 cas confirmés et 1731 décès de suite de COVID-19 et en pleine préparation d'accueil du plus grand évènement du football africain, le Cameroun enregistre

l'un des plus faibles taux de vaccination, soit 0,6% (selon *Our World in Data*) ou 0,9% (selon la chaîne nationale de communication CRTV).

Le Cameroun fait partie des pays affiliés à l'OMS, il est tenu de respecter les objectifs communs de santé publique. Dans son programme de vaccination contre la COVID-19, le personnel soignant a été placé comme bénéficiaire prioritaire de vaccins dans la mesure où il a non seulement la tâche de l'inoculation du vaccin mais aussi l'obligation d'expliquer aux populations le bienfondé de celle-ci. Cependant cette initiative n'a pas été acceptée par un grand nombre de ces professionnels de ce domaine. Cet état des lieux avait ainsi poussé le directeur de l'un des hôpitaux de référence de la capitale politique (l'hôpital général de Yaoundé) à signer un communiqué le 12 Août 2020 annonçant la non admission du personnel non vacciné dans la structure placée à sa charge. Or les autorités compétentes du pays s'attellent à fournir le maximum de conditions pour faciliter l'accès au vaccin contre la COVID-19. Entre autres initiatives on peut noter, la disponibilité et la gratuité des doses de vaccins, la multiplication des points de vaccination, l'intensification des campagnes de sensibilisation et de vaccination. Malgré toutes ces initiatives l'on constate au vu de ces statistiques sur le taux de vaccination dans le pays, que le problème de la réticence quant à la vaccination contre la COVID-19 demeure.

Une enquête conduite par *Africa CDC* (2020) a relevé que les causes de la réticence à la vaccination vis-à-vis de la COVID-19 peuvent être attribuées à des doutes relatifs à l'inoculation et à l'efficacité des vaccins et, à des informations erronées sur la COVID-19. Ces dernières portent notamment sur l'inexistence réelle de la maladie, son caractère inoffensif, ou la possibilité de guérir par des traitements alternatifs. Selon le secrétaire du PEV « les gens ont réussi à faire croire à la population que le vaccin est mauvais et que c'est dangereux de se faire vacciner » (selon le site *aa*). Tous ces facteurs ne sont pas sans conséquences. Principalement, ils retardent l'atteinte des objectifs de vaccination fixés (soit 20% de la population complètement vaccinée avant la fin d'année 2021) par les autorités en charge de la santé et créent un environnement d'insécurité sanitaire dans le pays.

Au regard des observations ayant conduit au constat de la réticence face à la vaccination, il s'avère nécessaire de trouver des solutions concrètes et ce, dans les meilleurs délais pour modifier la prédisposition qu'ont les individus vis-à-vis de ladite pratique le tout dans le but d'atteindre les objectifs fixés par les autorités compétentes. Ainsi, compte tenu du caractère non-obligatoire imposé par la notion de consentement éclairé avant la vaccination,

l'Etat du Cameroun à opté pour des communications persuasives lors des différentes campagnes de sensibilisation et de vaccination dans le but de faire adhérer ses populations. Or les statistiques présentées nous montrent que ces communications ne parviennent pas toujours à produire l'effet escompté, d'où le besoin de nouvelles réflexions. Les concepts de prédisposition (attitude) et communication persuasive étant bien connus des psychosociologues, une investigation à partir de ce champ scientifique pourrait apporter une nouvelle façon d'aborder le problème de la réticence à la vaccination.

1.2. Objet d'étude

La présente étude traite du changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination face au COVID-19. L'étude de l'attitude, du changement d'attitude et des comportements constituent une part importante des recherches et théories de la psychologie sociale (Girandola & Fointiat, 2016). D'ailleurs Allport (1935) affirmait déjà que « le concept d'attitude est probablement le plus indispensable et distinctif de la psychologie sociale contemporaine. [...] En fait, plusieurs auteurs (Borgardus, 1931 ; Thomas et Znaniecki, 1918 ; Folsom, 1931) ont défini la psychologie sociale comme l'étude scientifique des attitudes » (Krosnick, Judd & Wittenbrick, 2005, p22). A partir du modèle Tripartite des attitudes, l'on comprend que l'attitude vis-à-vis de la vaccination est déterminée par un ensemble facteurs affectifs, cognitifs et conatifs qui interfèrent pour sa formation. Notre étude cherche à contrôler l'effet persuasif d'une technique de communication particulière sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination face à la COVID-19 chez les médecins stagiaires.

Le changement est une notion renvoyant à un ensemble de pressions (plus ou moins explicites) visant la modification d'une composante de la conduite d'un individu. Nous pouvons considérer le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination face à la COVID-19 comme des pressions à la conversion de l'attitude initiale en une attitude nouvelle. La COVID-19, par ses symptômes (fièvre, toux sèche, fatigue...) pose non seulement un problème de santé physique et psychologique (la peur) mais aussi impose un mode de vie contraignant au respect des mesures barrières (distanciation physique, lavage des mains, port du masque...). Par ailleurs, comme par le passé, l'apparition d'un vaccin engendre toujours chez les populations, des attitudes contraires à la vaccination quand bien même ledit vaccin a été validé selon des protocoles scientifiques en vigueur (en 2019, avant la pandémie de la COVID-19 – l'OMS (2019) avait établi que la réticence à se faire vacciner était l'une des 10 plus grandes menaces à la santé mondiale). En d'autres termes l'intégration d'un vaccin dans

la vie courante des individus fait très souvent face à des croyances (cognition), des sensations de piqûres (conation) et des peurs (affection) diverses s'y rapportant. Ainsi, lorsqu'elles ne sont pas bien menées, toutes tentatives pour changer les attitudes lorsque ces modalités sont pas ou peu favorables à la vaccination généreraient des résistances. Dès lors, pour que les médecins stagiaires acceptent de se conformer à l'inoculation d'un vaccin dans leurs organismes, il faudrait anticiper et transformer leurs attitudes vis-à-vis de cette pratique de telle sorte ces dernières soient favorables à la vaccination. Dans le cas contraire ces individus manifesteront une réticence.

1.3. Identification et formulation du problème

S'il est généralement admis que dans les campagnes préventives contre les maladies virales, la vaccination est une condition de protection essentielle, il n'en demeure pas moins que les individus n'adhèrent pas facilement à cette démarche bien qu'elle s'avère pertinente sur le plan médical. Ce refus d'adhésion trouverait plus d'explication dans une approche psychologique car il nous semble évident que l'objectivité scientifique dans le domaine médical et donc la preuve irréfutable, ne soient assez pour rassurer les individus qui maintiennent leur prédisposition réticente quant à la vaccination. Or, en situation de pandémie, l'individu devrait accorder la priorité aux moyens préventifs de protection contre la maladie afin de préserver sa vie. La vaccination étant le moyen le plus prudent pour s'assurer une immunité face à la maladie, les individus devraient alors y être largement favorables. Cependant force est de constater qu'il n'en est rien, ces derniers demeurent réticents quant à l'inoculation d'un vaccin. Dès lors, le problème que se propose de résoudre la présente étude est celui de l'incohérence entre persuasion et attitude face à la vaccination contre la COVID-19.

Dans le domaine médical, la validation d'un vaccin obéit à un protocole rigoureux qui garantit avec une moindre marge d'erreur, l'efficacité préventive du produit. De plus, le monde de la santé est encadré par un ensemble d'organismes et de procédures qui garantissent une qualité et une crédibilité aux produits proposés. De ce fait avant qu'un vaccin ne soit administré aux populations dans le monde, il nécessite l'approbation de l'OMS. Cette dernière se présente comme l'instance ressource en matière de santé dans le monde. Ainsi, quant à la vaccination, elle prescrit un consentement éclairé de la part des individus. Autrement dit ces derniers doivent non seulement être persuadé de la nécessité de se faire vacciner avant d'effectuer l'acte concret, mais aussi décider librement de le faire. Dès lors, il nous semble

légitime de poser le problème de l'incohérence de la relation entre persuasion et attitude face à la vaccination contre la COVID-19 dans la mesure où le constat de réticence des populations sous-tend une attitude anti-vaccination qui est non-adaptée à une situation de pandémie dans laquelle l'individu devrait s'activer à la protection de sa vie. Apporter une approche psychosociale à la recherche des communications facilitant l'adhésion des populations à la vaccination serait selon nous bénéfique non seulement pour la communauté scientifique mais aussi pour les populations elles-mêmes.

1.4. Positionnement théorique sur le problème

Dans la littérature, le problème d'incohérence de l'attitude a été évoqué par plusieurs auteurs qui ont au même moment identifié plusieurs facteurs explicatifs de ce dernier. Nous portons notre attention sur deux d'entre eux : Hornsey et Fielding. Ces derniers ont recensé des facteurs psychologiques expliquant l'incohérence de l'attitude qu'ils ont regroupés dans la notion des « racines de l'attitude ». En effet, ces auteurs (2017) distinguent l'attitude de surface (celle qui est manifeste à l'exemple de l'attitude anti-vaccination), des motivations sous-jacentes à cette attitude. Ils affirment que ce sont les racines (motivations sous-jacentes) de l'attitude qui donnent une puissance et une cohérence à l'attitude de surface. Ainsi, face aux informations scientifiques, ils montrent que l'attitude serait incohérente à cause de six facteurs de majeurs : (1) les idéologies, les valeurs et les visions du monde ; (2) les idées conspiratrices ; (3) l'intérêt acquis ; (4) l'expression de l'identité personnelle ; (5) le besoin d'identité social ; (6) les peurs et phobies. A la fin de leur étude, ces auteurs énoncent une nouvelle technique de communication : la persuasion jiu-jitsu.

Premièrement, **les idéologies, les valeurs et les visions du mode** influenceraient les attitudes incohérentes face aux données scientifiques. S'inspirant initialement de la théorie culturelle (Douglas & Wildavsky, 1982) et élaborée dans le cadre de la théorie de la cognition sociale (Kahan, 2010) ce facteur se compose de cinq modalités :

- **la vision du monde hiérarchique versus égalitaire** : elle devrait être considérée comme essentielle pour expliquer ce type d'attitude. En effet, une méta-analyse de 16 études a montrée une relation modérée mais très significative entre l'approbation des valeurs hiérarchiques (vs égalitaires) et le scepticisme à l'égard du changement climatique anthropique ($r = .258$ (Hornsey & al.2016)). Egalement, il a été avancé que les croyances hiérarchiques sont associées à des perceptions plus élevées du risque du vaccin contre le VPH (Kahan & al. 2010).

- **Les vues du monde individualisme vs communautarisme** : une méta-analyse de 14 études a révélé une relation modérée mais très significative entre l'approbation des attitudes individualistes et le scepticisme à l'égard du changement climatique anthropique ($r = .275$; Hornsey & al., 2016).
- **L'idéologie du libre marché** expliquerait elle aussi les attitudes inconsistantes. En effet, une méta-analyse de 30 études a trouvé une corrélation négative entre l'idéologie du marché libre et la croyance au changement climatique anthropique ($r = .296$; Hornsey & al., 2016). De plus Campbell et Kay (2014) ont développé ce lien, montrant que la tendance des républicains à exprimer plus de scepticisme que les démocrates étaient fortement réduites lorsqu'ils étaient amorcés avec une solution favorable au libre marché par rapport à une solution de régulation gouvernementale («solution aversion»). Lewandowsky et al., (2012) ont également trouvé des liens négatifs entre l'idéologie du marché libre et la croyance en d'autres orthodoxies scientifiques, comme la croyance que le tabagisme cause le cancer du poumon.
- **La justification du système** jouerait elle aussi un rôle dans les attitudes incongruentes. Selon la théorie de la justification du système de Jost et Banaji (1994) les gens ont une motivation existentielle et relationnelle pour protéger le système social, politique et économique dominant. Feygina et al. (2010) ont trouvé une corrélation négative entre la justification du système et l'acceptation ou non du consensus d'experts sur la possibilité d'une crise écologique.
- **La croyance en un monde juste** : les partisans de la théorie du monde juste (Lerner, 1980) avancent que les gens ont une motivation fondamentale pour voir le monde comme juste et ordonné, de sorte que des récompenses et des punitions sont délivrées à ceux qui les méritent. Lorsque les gens reçoivent des informations qui enfreignent cette hypothèse, ils sont enclins à rejeter les informations menaçantes ou à les rationaliser (Hafer & Bègue, 2005). Les données de Feinberg et Willer montrent qu'après avoir lu un message désastreux sur les conséquences du changement climatique, ceux qui croyaient en un monde juste ont montré plus de scepticisme face au changement climatique que ceux qui ont peu de croyances dans le monde juste (étude 1), et les participants apprêtés avec des croyances du monde juste ont montré plus de scepticisme que ceux qui ne l'étaient pas (étude 2).

Les idées conspiratrices représentent le deuxième facteur explicatif mis en évidence par Hornsey et Fielding (2017). En effet, pour Goertzel (2010), au fil du temps, les croyances

peuvent se développer et se consolider dans une vision du monde unitaire selon laquelle les autorités et / ou les élites ont des intentions malveillantes et se livrent à un subterfuge informationnel pour pousser leurs programmes cachés. En guise d'illustrations, un sondage montre que plus les participants croient que la princesse Diana est toujours en vie, plus ils croient qu'elle a été assassinée (Wood & al., 2012). De même, Goertzel (2010) montrait déjà l'existence d'un groupe de complots impliquant des scientifiques, des gouvernements et des sociétés pharmaceutiques qui conspirent pour dissimuler des preuves que les traitements actuels comportent des risques pour la santé ; que la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole provoque l'autisme ; que les implants mammaires provoquent une maladie du tissu conjonctif; que le fluorure est toxique (Hornsey & Fielding, 2017). De plus, Lewandowsky et ses collègues ont montré que les idées conspiratrices prédisent l'opposition à la science du climat, ainsi qu'aux aliments génétiquement modifiés et à la vaccination (Lewandowsky & al. 2015; Lewandowsky & al. 2013). Jolley et Douglas (2014) quand à eux ont montré que les intentions de vaccination étaient plus faibles chez ceux qui croyaient à des complots anti-vaccination, ou qui y étaient brièvement exposés. Par ailleurs les croyances conspiratrices au sujet du VIH / SIDA sont associées à une moindre utilisation du préservatif chez les Afro-Américains (Bogart & Thorburn, 2005).

L'intérêt acquis expliquerait aussi l'incohérence de l'attitude selon Hornsey et Fielding (2017). Pour ces auteurs, les croyances antiscientifiques pourraient être fondées sur un intérêt direct : lorsque l'adoption du consensus scientifique a un coût personnel élevé, il est naturel que les gens soient motivés à exploiter et à adopter des preuves qui impliquent que le changement est inutile ou futile. Dans leur étude Corner et Hahn (2009) présentait aux participants des preuves que l'élévation du niveau de la mer pourrait être évitée si tout le monde passait à des ampoules à économie d'énergie (une conséquence à faible sacrifice) ou si tout le monde évitait d'utiliser des avions (un sacrifice élevé). Ainsi conformément au rôle proposé de l'intérêt acquis, le premier argument a été jugé plus fort que le second. De même Jang (2013) a exposé les participants américains à des informations sur une consommation d'énergie excessive en Amérique ou en Chine. Lorsqu'on leur a dit que la consommation d'énergie excessive était liée à leur groupe national, ce qui impliquait responsabilité et sacrifice - les participants étaient plus susceptibles de croire que le changement climatique était lié à des causes naturelles que lorsqu'ils recevaient les mêmes informations sur l'ex-groupe national (Chine). Dans leur expérience avec les fumeurs et les non fumeurs, Mata, Sherman, Ferreira et Mendonça (2015), ont mis en évidence que c'est parce les fumeurs

étaient motivés à parvenir à une conclusion particulière qu'ils sont devenus des interprètes plus sophistiqués des données : ces auteurs nomment ce processus de « calcul stratégique ».

L'expression de l'identité personnelle expliquerait aussi l'inconsistance de l'attitude. Pour Herek (1986) et Katz (1960), certaines fonctions d'attitudes ne sont réalisées que lorsque l'attitude est exprimée. De nombreuses attitudes sont de nature symbolique et l'exprimer est un moyen de définir ses valeurs et ses dispositions fondamentales ; par conséquent, les attitudes peuvent servir à définir l'identité personnelle de chacun et à la communiquer aux autres : théoriquement, il semble logique de prédire que le désir de communiquer son «vrai» soi pourrait inciter à lire les preuves scientifiques de manière biaisée (Hornsey & Fielding., 2017). Dans la mesure où les gens se considèrent comme «individuels», «non-conformistes» ou «non contraignants», se définir par rapport au consensus scientifique peut être un moyen de communiquer ces qualités (Hornsey & Fielding, 2017). Les croyances antiscientifiques peuvent également être perçues comme un signe d'ouverture à l'expérience. Si quelqu'un a une identité de soi comme «chimérique», «rebelle», «fantasque», «créatif» ou «ouvert d'esprit», alors adopter la pensée magique ou rejeter la science traditionnelle comme réductrice et incomplète peut aider à démontrer ces qualités (Hornsey & Fielding., 2017). Les attitudes individuelles ne sont pas nécessairement forgées par l'expérience ou les données; elles sont plutôt organisées pour aider à exprimer le type de personne qui détient l'attitude. Lorsqu'une attitude est tenue au service de ce besoin, les données et la science auront peu d'impact (Hornsey & Fielding, 2017).

Le besoin d'identité sociale. Ce facteur explique comment les croyances antiscientifiques peuvent répondre aux besoins identitaires collectifs et favoriser l'émergence d'une attitude incohérente. Selon la théorie de l'identité sociale (Tajfel & Turner, 1986), nous tirons un sens et une auto-définition de notre appartenance à des groupes sociaux car ces derniers portent des descriptions et des prescriptions autour de ce qui est normatif. Ainsi, s'auto-identifier comme «républicain» par exemple comporte un ensemble d'attentes d'attitudes concernant le bien-être, la sécurité nationale, l'intervention du gouvernement (Hornsey & Fielding, 2017). Dès lors se conduire contrairement aux normes du groupe s'avère coûteux pour l'individu, il préférerait s'y conformer publiquement afin d'éviter tout conflit. Les membres du groupe peuvent donc être amenés à penser que c'est le groupe qui a raison. En effet, dans une de ces expériences avec les démocrates et les républicains, Cohen (2003) a pu montrer que lorsque les participants ont été amenés à croire que la politique était proposée par leur propre côté politique, ils étaient beaucoup plus susceptibles de considérer la

politique comme juste et morale que lorsqu'ils étaient amenés à croire que la même politique avait été initiée par le parti politique rival. Ainsi, dans la mesure où les gens s'identifient à un certain groupe - et dans la mesure où ce groupe prescrit des croyances antiscientifiques - l'intériorisation des croyances antiscientifiques est probable (Hornsey & Fielding, 2017). Pour un républicain auto-identifié, la motivation serait de regarder favorablement les informations reflétant les vues de son parti et de rejeter ou de contester les preuves contradictoires (Campbell & Kay, 2014). Il devient donc pertinent qu'une attitude soit motivée non seulement par l'identification endo-groupe mais aussi par l'inimitié hors du groupe aboutissant à l'acceptation ou au rejet des messages davantage sur la base des allégeances du messenger que sur la base de la qualité du message (Esposito, Hornsey & Spoor, 2013; Hornsey, 2005; Nauroth, Gollwitzer, Bender & Rothmund, 2015). Les groupes offrent une acceptation sociale, une alimentation psychologique et un concept de soi positif (Hornsey & Fielding., 2017).

Les peurs et phobies joueraient elles aussi un rôle dans l'incongruence de l'attitude. Les croyances antiscientifiques peuvent être fondées sur des angoisses ou des craintes quant aux conséquences de suivre l'orthodoxie scientifique, et ces angoisses peuvent être ressenties au niveau clinique (Hornsey & Fielding., 2017). Par exemple, pour la phobie des blessures par injection de sang (BII), une étude portant sur 449 Canadiennes a révélé que 4,9% avaient des niveaux phobiques de peur des injections du sang, des médecins, des dentistes et les hôpitaux, mais 21,2% ont signalé des niveaux de peur allant de légers à intenses (Costello, 1982). Si les gens craignent les hôpitaux et les injections, il semblerait plausible que certaines de ces personnes développent des croyances complexes et à plusieurs niveaux sur les échecs et les dangers de la médecine et de la vaccination occidentales. Plutôt que d'admettre une peur «irrationnelle» sur laquelle on a un contrôle limité, il pourrait être moins menaçant de développer une constellation de philosophies et de visions du monde qui permettent d'éviter les hôpitaux et les injections d'une manière qui semble raisonnée et agentique (Hornsey & Fielding., 2017). Sur 60 participants qui ont été identifiés comme ayant une phobie des blessures par injection de sang par Bienvenu et Eaton (1998), aucun n'a déclaré avoir demandé un traitement de santé mentale pour cela.

De ce qui précède, Hornsey, Harris et Fielding (2018), ont voulu déterminer quels sont les facteurs psychologiques les plus significatifs qui poussent les individus à être réticents quant à la vaccination dans 24 pays. Pour constituer la base de leur étude, ils se sont servis de quatre racines d'attitude pour vérifier leur hypothèse selon laquelle les attitudes anti-

vaccination seraient davantage associées à des croyances conspiratrices, des niveaux plus élevés des dégoûts, à une plus grande réactance (expression d'une identité personnelle), et à des visions du monde individualistes / hiérarchiques plus fortes. Leurs résultats montrent que le modèle le plus fort était celui des croyances conspiratrices car les participants qui affichaient des croyances conspiratrices, avaient plus d'attitudes anti-vaccination ($r = .334$, $p = .001$). Le deuxième modèle le plus cohérent était celui de la réactance : plus les gens signalaient une résistance à l'influence et aux incursions sur leur liberté, plus ils avaient des attitudes anti-vaccination ($r = .235$, $p = .001$). S'en suit la relation dégoût élevé – attitude anti-vaccination ($r = .201$, $p = .001$) et enfin celle vision du monde – attitude anti-vaccination ($r = .186$, $p = .001$). Par ailleurs, l'analyse des corrélations mises en commun a montré entre autre que le niveau d'éducation n'avait pas de relation significative avec les attitudes en matière de vaccination ($r = .009$, $p = .646$) le genre non plus ($r = .012$, $p = .472$) ; les plus jeunes étaient les plus sceptiques ($r = .046$, $p = .012$). Par la suite, une modélisation de la régression à effets mixtes a été réalisée pour examiner le pouvoir prédictif unique de chacune de ces variables. Ainsi en contrôlant les différences de scores et de relations entre les pays, leur premier modèle montre que les croyances conspiratrices étaient le prédicteur le plus fort des attitudes anti-vaccination, suivies de la réactance, du dégoût et de la vision du monde ; de même, le deuxième modèle qui ajoute les effets d'âge, de sexe, d'éducation et d'idéologie politique en montre le même ordre dans les facteurs.

Pour la présente étude nous souhaitons trouver comment amener les populations à adhérer à la vaccination. Concrètement, nous chercherons à vérifier l'efficacité d'une argumentation s'alignant avec les motivations sous-jacentes (argumentation jiu-jitsu) de l'attitude anti-vaccination pour obtenir une prédisposition davantage favorable à la vaccination contre la COVID-19. Pour ce faire, nous reposerons notre argumentation sur les propositions de rédactions formulées par Hornsey et al. (2018) à partir des trois facteurs les plus significatifs quant à l'attitude anti-vaccination. Il est donc question de vérifier la relation de cause à effet entre une communication persuasion jiu-jitsu et un changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination face à la COVID-19 chez les médecins stagiaires.

1.5. Questions de recherche et hypothèses de recherche

1.5.1. Question principale et hypothèse de recherche

De ce qui précède, nous pouvons retenir que l'inconsistance de l'attitude face à la vaccination peut être expliquée par des facteurs psychologiques. Ainsi, les données de l'étude de Hornsey et al. (2018) ont identifié trois motivations sous-jacentes significativement impliquées dans les attitudes anti-vaccination : les croyances conspiratrices, la réactance et le dégoût / peur envers les aiguilles et du sang. Or pour Hornsey et Fielding (2017), il est possible de communiquer efficacement et obtenir un changement d'attitude en se basant sur les « racines de l'attitude » (les motivations sous-jacentes). En effet, ces auteurs expliquent que, plutôt que de communiquer directement les attitudes de surface des gens (l'attitude anti-vaccination par exemple), le but de l'argumentation persuasive est d'identifier les motivations sous-jacentes de celles-ci, puis d'adapter le message afin qu'il s'aligne avec ces dernières : c'est ce qu'ils ont nommé persuasion jiu-jitsu. Etant donné que la présente étude vise à contrôler l'efficacité de cette technique de persuasion sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination, nous pouvons donc formuler notre question de recherche comme suit :

- quelle est l'efficacité de la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination face à la COVID-19 chez les médecins stagiaires ?

De cette question, nous formulons notre hypothèse générale comme suit :

- la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination prédit efficacement le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination face à la COVID-19 chez les médecins stagiaires.

1.5.2. Questions de spécifiques et hypothèses de recherche

Pour formuler nos questions et hypothèses de recherche, nous faisons appel au modèle des probabilités d'élaboration de Petty et Cacioppo (1986). Rappelons d'emblée que cette étude cherche à contrôler l'effet de l'argumentation jiu-jitsu sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination. Ainsi à partir du modèle convoqué, un message est dit persuasif (chargé d'arguments forts) et produit un changement d'attitude si en situation de forte implication, les individus le traitent de manière centrale et obtiennent une prédominance de

réponses cognitives positives. Dès lors, nous opérationnalisons notre question générale comme suit :

QS1 : Les individus en situation de **forte implication** face à la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination effectuent-ils davantage un **traitement central** que périphérique du message ?

QS2 : Les individus en situation de **forte implication** exposés à la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination obtiennent-ils plus de **réponses cognitives positives** que négatives lors d'un **traitement central** du message ?

QS3 : En situation de **forte implication**, les individus placés face à la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination (groupe expérimentale) obtiennent-ils **davantage des scores d'attitude pro-vaccination** d'une part **après qu'avant** l'exposition au message et d'autre part que ceux exposés à une communication placebo (groupe contrôle) ?

1.6. Objectifs et but de l'étude

1.6.1. Objectifs de l'étude

1.6.1.1. Objectif général.

La présente étude a pour objectif principal de vérifier l'effet persuasif de la communication jiu-jitsu sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19. Très fréquemment, dans la rédaction des messages lors des campagnes de sensibilisation ou de vaccination contre la COVID-19, les institutions de santé publique mettent en avant les preuves justifiant le besoin et la nécessité de se faire vacciner. Or la notion de consentement éclairé dans le processus de la vaccination, suppose un effort de persuasion qui n'est pas aussi évident comme le laisse paraître le « modèle du déficit de l'information ». En tant que objet de la persuasion, le message doit prendre en compte les motivations qui sous-tendent la prédisposition des individus à rejeter l'information scientifique car, ce sont-elles qui donnent à l'attitude de surface (l'attitude anti-vaccination) puissance psychologique et cohérence tout en lui permettant de maintenir une stabilité et de survivre même lorsqu'elle est contestée par des preuves (Hornsey & Fielding, 2017). C'est la raison pour laquelle, dans cette étude, nous optons pour une communication s'alignant avec les « racines de l'attitude » anti-vaccination pour parvenir à un changement d'attitude quant à la vaccination contre la COVID-19.

1.6.1.2. Objectifs Spécifiques

Ce qui précède nous contraint donc à vérifier si une communication basée sur les motivations sous-jacentes (communication jiu-jitsu) prédit efficacement un changement d'attitude anti-vaccination. Notre participation consistera particulièrement à :

- savoir si en situation de forte implication, la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination vis-à-vis de la COVID-19 entraîne davantage un traitement central que périphérique chez les médecins stagiaires ;
- contrôler si une argumentation basée sur les racines de l'attitude en faveur de la vaccination vis-à-vis de la COVID-19 cause la prédominance des réponses cognitives positives (lors d'un traitement central) chez les médecins stagiaires ;
- Vérifier si en situation de forte implication, les individus placés face à la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination obtiennent davantage des scores d'attitude pro-vaccination après qu'avant l'exposition au message d'une part et d'autre part que ceux exposés à la communication placebo.

1.6.2. But de l'étude

Le but de cette étude est de montrer à la communauté scientifique qu'en matière de communication scientifique en général et de communication vis-à-vis de la vaccination en particulier, prendre en compte les motivations sous-jacentes de la prédisposition des individus vis-à-vis de la cette pratique dans la rédaction des messages accroîtrait la probabilité d'obtenir un changement d'attitude et par conséquent faire adhérer davantage les populations au processus de vaccination. Cette étude constituerait alors une valeur ajoutée dans la lutte contre la pandémie actuelle dans la mesure où, elle montrera comment faciliter l'adhésion à la vaccination contre à la COVID-19. En effet, le vaccin agit à titre préventif, l'organisme de l'individu serait alors doté d'une capacité d'auto-défense face à la maladie après inoculation du vaccin. Malheureusement bien que fortement recommandé par les experts du domaine de la santé, nous avons constaté que le public récepteur de cette information reste cependant réticent face à cette pratique.

Nous pensons qu'en plus de leur réticence, les connaissances, perceptions, sensations et sentiments qu'ont développés les individus à l'égard des pratiques de vaccination influenceraient leur refus d'adhésion et donc déterminerait leur attitude vis-à-vis de la vaccination. Dans cette perspective, quelque soit la véracité de preuves qui leur seront présentées, ces derniers feraient plus confiance à leur savoir et expérience en la matière. Or la

COVID-19 existe et fait des ravages en grande masse dans le monde en imposant un mode de vie contraignant pour chacun : le respect scrupuleux des mesures barrières. Le retour à une situation ou à un mode de vie « normale » ne serait alors possible qu'en créant une immunité commune de telle sorte que la maladie soit contrôlable et du coup, que les statistiques sur de nouvelles contaminations soient réduites à néant. L'urgence est alors de contourner cette non-adhésion du public. Autrement dit, il est plus que nécessaire de rendre cohérente l'attitude vis-à-vis de la vaccination au regard de la situation de crise sanitaire. C'est la raison pour laquelle, dans cette étude, nous proposons de tester l'efficacité d'une nouvelle manière de rédiger les messages destinés à faire changer la prédisposition du public sur la vaccination.

1.7. Intérêt et pertinence de l'étude

Ce travail permettra de comprendre comment obtenir une attitude davantage pro-vaccination à partir d'une communication persuasive. Il montrera précisément comment contourner la réticence des populations à propos de la vaccination à partir de la rédaction d'un message s'alignant avec les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination.

Rappelons déjà que plusieurs études ont été récemment menées sur l'inconsistance de l'attitude à propos de la vaccination. Celle de Hornea, Powellb, Hummela et Holyokb (2015) a montré que pour changer les attitudes en la matière, l'on pourrait procéder en attirant l'attention des individus sur les conséquences de la non-vaccination. Par ailleurs dans leur étude, Hornsey et al. (2018) montrent que l'attitude anti-vaccination des individus est davantage corrélée à des motivations sous-jacentes telles que : les idées conspiratrices, une réactance et des phobies et peurs des aiguilles ; ils postulent que pour modifier l'attitude des individus vis-à-vis de la vaccination, l'on devrait aligner l'argumentation dans le sens de motivations sous-jacentes. Ainsi, la présente étude vise à tester une argumentation adaptée s'alignant avec les racines de l'attitude anti-vaccination pour parvenir à une attitude davantage favorable à la vaccination.

En effet au niveau théorique, cette étude apporte une plus value dans la résolution d'un problème important en psychologie, celui de l'incohérence dans la relation persuasion – attitude. Nous voulons déterminer comment modifier cette attitude (afin de la rendre cohérente vis-à-vis de la persuasion) en vérifiant l'efficacité prédictive d'une argumentation basée sur les « racines de l'attitude », sur le changement d'attitude vaccinale tel que le sous-entendent Hornsey et Fielding (2017). De même nous voulons mettre à l'épreuve la logique de changement d'attitude dans l'ELM (*elaboration likelihood model*).

Au plan social, notre étude montrera comment amener le maximum de personnes possible à changer sa prédisposition quant à la vaccination et dans un sens plus large, faciliter l'adhésion à la vaccination dans le but de créer une immunité commune et donc d'éradiquer la pandémie de la COVID-19 et ce, en contournant les motivations sous-jacentes qui poussent les individus à être réticents à la vaccination contre ladite maladie.

La présente recherche apportera une amélioration des politiques de sensibilisation lors des processus de vaccination contre la COVID-19 et de même elle facilitera l'obtention d'une opinion favorable chez les populations pendant les communications qui leur sont adressées. Etant donné que la propagation de la maladie à Corona Virus est essentiellement liée aux comportements préventifs (la vaccination par exemple) des populations, leurs attitudes vis-à-vis de ces actions sont déterminantes dans leur adhésion ou non aux dites pratiques. Ainsi conscient de cette importance, cette étude s'inscrit dans la perspective d'une adhésion du public aux pratiques de vaccination.

1.8. Limites et type d'étude

Nous délimitons notre étude à deux niveaux : géographique et thématique. Au plan géographique, cette étude se fera dans la région du Centre du Cameroun et précisément au sein de la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'université de Yaoundé I. Ladite ville est classée parmi les plus touchées par la pandémie dans le pays. Selon le programme Camerounais pour la vaccination contre la COVID-19, le personnel soignant est en première ligne de mire. Bien qu'il soit essentiellement constitué de médecins assermentés, le personnel soignant compte aussi parmi ses membres, des médecins stagiaires. Ces derniers sont pour la plupart encore inscrits en faculté de médecine. Dès lors, nous pensons qu'ils constituent un public assez disponible pour notre étude. Toutefois, étant donné qu'en faculté de médecine, certains niveaux académiques sont plus confrontés à leur futur métier en stage par rapport à d'autres, nous optons pour constituer notre population d'étude, de nous limiter aux étudiants stagiaires qui sont inscrits aux niveaux IV et V des spécialités médecines générale (MG) et médecine buccodentaire (MBD) en FMSB de l'Université de Yaoundé I.

Au plan thématique, nous menons une recherche de psychosociologie expérimentale en rapport avec la santé. L'on dénombre déjà plusieurs études qui meublent ce pôle de recherche en psychologie sociale. Plus précisément, et en étroite ligne avec cette recherche, de récentes études (Lewandowsky & al., 2015; Hornea & al., 2015 ; Lewandowsky & al., 2013 ; Jolley & Douglas, 2014 ; Hornsey & al., 2018) ont pu montrer l'importance de certains

facteurs dans l'attitude à l'égard de la vaccination en déterminant particulièrement des indices de corrélations entre ces derniers et l'attitude anti-vaccination. La présente recherche quant à elle va au-delà de ces résultats en cherchant à vérifier l'efficacité prédictive d'une argumentation persuasive (s'appuyant sur les racines de l'attitude) sur le changement d'attitude. Ainsi oriente-t-elle une fois de plus les débats scientifiques à propos du changement d'attitude sur les techniques de persuasion en général et sur celle du Jiu-jitsu précisément.

Toujours au niveau thématique, pour vérifier l'efficacité de la persuasion jiu-jitsu, nous avons convoqué le modèle des probabilités d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1986) selon lequel en fonction du niveau d'implication, l'individu choisira de traiter le message en se basant soit sur la qualité de l'argumentation soit sur la qualité des indices. Or la présente étude vise à vérifier la qualité de l'argumentation jiu-jitsu sur le changement d'attitude. Ainsi dans cette étude, nous ne nous intéressons qu'à l'effet de la qualité de l'argumentation sur le changement d'attitude. Autrement dit, seuls les individus d'un niveau d'implication élevé seront considérés comme inclus dans notre échantillon.

Au regard de ce qui précède, nous situons notre étude dans une approche prédictive. Nous voulons tout simplement prédire des attitudes davantage pro-vaccination suite à une communication basée sur les motivations sous-jacentes de la réticence à la vaccination chez les médecins stagiaires. Dans cette étude, nous ne cherchons pas particulièrement à décrire et/ou expliquer les croyances, les connaissances, les perceptions, ou les actions qui fondent l'incohérence de l'attitude face à la vaccination ou encore à explorer les représentations que les individus donnent au COVID-19 et à la vaccination, mais alors, nous voulons tester ou contrôler l'efficacité qu'a une technique de persuasion particulière à prédire une transformation des opinions inconsistantes des individus.

La présente étude sera de type mixte car elle utilisera les deux approches reconnues dans la recherche en sciences humaines : l'approche quantitative et l'approche qualitative. Elle s'intéressera aux données chiffrées (scores d'attitude obtenus à l'échelle d'attitude vaccinale) d'une part et d'autre part aux données de contenu (paroles écrites suite à la tâche du listage des pensées). De même, elle utilisera la démarche inductive et déductive. Elle sera déductive dans la mesure où elle se fondera sur des hypothèses issues des modèles théoriques (modèle des « racines de l'attitude » et le modèle des probabilités d'élaboration) qui orientent notre raisonnement et elle sera induite parce qu'elle se basera sur des observations de cas

particulier en vue d'une généralisation des résultats. Dès lors, il s'agit d'une étude de type contrôle.

1.9. Définition des concepts clés de l'étude

1.9.1. Communication persuasive

La communication renvoie à la fois à la transmission d'une information, à l'établissement d'une relation avec quelqu'un ou quelque chose, elle est de ce fait un moyen. Dès lors, l'on distingue plusieurs moyens de communication : la parole, l'écriture, l'image, le geste. Ces derniers se déploient aux travers des supports de communication tels que : le livre, le téléphone, le courrier électronique, le papier, l'Internet, etc.

Le verbe persuader renvoie au fait d'amener quelqu'un à croire, à penser, à vouloir, à faire quelque chose par une adhésion complète. Pour Rouquette (1984), la persuasion est une communication adressée dans le but de changer les attitudes, puis les comportements des individus. De ce fait la communication persuasive rend compte d'une efficacité de la transmission de l'information. Or en psychologie sociale, la communication est traitée dans un schéma Emetteur – Récepteur d'une part et d'autre part en termes d'influence sociale. Dans cette perspective, la communication persuasive traduit l'adhésion du Récepteur, à l'information défendue par l'Emetteur. Elle est donc un type particulier de communication qui consiste à formuler un message de façon à influencer les attitudes, les opinions et le comportement d'autrui.

1.9.2. Définition de l'attitude

La notion d'attitude vient du latin « aptitudo ». Alors qu'en psychologie expérimentale, l'attitude renvoie à des « dispositions mentales » des sujets sur leurs comportements (physique, intellectuel, affectif), en psychologie sociale, elle est essentiellement considérée comme une variable intermédiaire qui prépare l'individu à agir d'une certaine manière à l'égard d'un objet donné (Noumbissie, 2019). Maio et Haddock (2015), évoque quatre définitions de l'attitude :

- Pour Eagly et Chaiken (1993) « l'attitude est une tendance psychologique exprimée en évaluant une entité particulière en termes de degré de favorabilité ou de non-favorabilité » ;

- Fazio (1995) la définit comme « une association en mémoire entre un objet donné et une évaluation résumée de l'objet » ;
- Petty et Cacioppo (1981) la conçoivent comme « un sentiment général persistant positif ou négatif sur une personne, un objet ou un thème » ;
- Zanna et Rempel (1988), la décrivent comme « la catégorisation d'un objet stimulus le long d'une dimension évaluative ».

Dès lors, de ces définitions l'on peut retenir que « l'attitude s'applique à des objets très divers (étranger, peine de mort, parti politique), elle est une valence (négative ou positive), elle a une force (intensité), elle varie avec le degré d'implication du sujet » (Noumbissie, 2019).

1.9.3. Qu'est ce que la vaccination

La vaccination est le processus d'inoculation d'un vaccin. C'est l'administration d'un vaccin ayant pour effet de conférer une immunité active, spécifique d'une maladie, rendant l'organisme réfractaire à cette maladie. En d'autres termes, la vaccination permet aux individus de développer une protection active et spécifique vis-à-vis de l'agent pathogène, et ce bien avant toute exposition à cet agent infectieux. L'on comprend donc que le vaccin agit à titre préventif et garanti une certaine immunité (« anti-infectieuse ») à l'organisme de telle sorte que, même exposé à la maladie, l'individu vacciné ne pourra plus la contracter. Ainsi, c'est en situation de laboratoire que l'on estime l'efficacité d'un vaccin.

La vaccination contre la COVID-19 se fait en deux doses d'injections à quatre semaines d'intervalle. La protection vaccinale est totale à partir d'environ une semaine suivant la seconde injection. Autrement dit, la garantie de protection maximale contre la maladie est acquise sept jours après l'administration de la deuxième dose de vaccin. Plusieurs vaccins contre la COVID-19 ont été validés par l'OMS et l'efficacité préventive de certains d'entre eux va jusqu'à plus de 90%. Dans les politiques de vaccination des Etats, l'ensemble des charges financières est supporté par les fonds publics, ce qui rend la vaccination contre la COVID-19 gratuite pour tous citoyens en âge de se faire vacciner. De même la condition de consentement éclairé élaborée par l'OMS impose le caractère facultatif au processus.

Selon l'OMS, la COVID-19 est une maladie causée par un nouveau coronavirus, le SARS-COV-2. Les symptômes les plus courants sont : fièvre, toux sèche et fatigue. Il est donc recommandé pour se protéger contre cette maladie, de respecter les mesures barrières :

la distanciation physique, le port du cache-nez, le lavage régulier de mains etc. Dès lors les tests de dépistage sont prescrits en cas de l'apparition d'un symptôme. En cas d'infection, une prise en charge s'avère nécessaire. Or le vaccin anticipe la maladie en préparant efficacement l'auto-défense de l'organisme. De même, pour l'OMS, les vaccins sauvent des millions de vies chaque année. Leur mode d'action consiste à entraîner le système immunitaire (défenses naturelles de l'organisme) à reconnaître et à combattre les virus et les bactéries qu'ils ciblent. Ainsi, si l'organisme se trouve par la suite exposé à ces mêmes agents pathologies, il est immédiatement prêt à les détruire, ce qui permet de prévenir la maladie. Les vaccins sont donc de nouvelles armes essentielles dans la lutte contre la COVID-19.

1.9.4. Changement d'attitude

D'emblée le changement renvoie au fait de passer d'un état à un autre, de ce fait, il est synonyme de modification et de transformation, alternance, conversion, transformation (Paul Robert, 1998). Le changement en psychologie sociale désigne « l'instauration d'un nouvel équilibre qui implique la résolution d'un état de tension psychologique, de sentiments vécus, souvent confus où se mêlent une anxiété et une nostalgie vis-à-vis de l'ordre passé » (Noumbissie, 2010). Le changement d'attitude serait alors caractérisé par une transformation, une conversion de la prédisposition initiale en une tendance évaluative différente. Or l'attitude a une valence duale, elle est soit positive, soit négative. Dès lors, le changement d'attitude devient une alternance soit de l'attitude favorable à un objet en une attitude défavorable soit une de l'attitude défavorable en une attitude favorable. Pour Orfali (2011), le changement d'attitude désigne le processus par lequel l'individu est amené à changer sa façon de voir, désigne le fait que l'individu n'a plus le même point de vue sur les objets sociaux qu'il côtoie et souligne la faculté d'adaptation de l'individu à son environnement.

CHAPITRE 2 : CADRE CONCEPTUEL

Apporter des éclaircissements aux concepts fondamentaux qui meublent cette étude, tel est le principal but de ce chapitre. Ainsi à partir des informations issues de la littérature, nous abordons tour à tour de manière détaillée les concepts de communication persuasive d'abord, d'attitude ensuite et enfin de changement d'attitude.

2.1. LA COMMUNICATION PERSUASIVE

D'emblée la communication est un moyen d'interaction entre les individus et ou les groupes, elle se pratique ainsi sous diverses formes. Qu'elle soit sous forme d'écriture, d'image, de geste ou de parole, elle peut se déployer sous plusieurs supports : le livre, le téléphone, le courrier électrique, le papier, l'Internet, etc. De ce fait, elle est « un sérieux problème de psychologie sociale puisqu'elle exerce des influences sur le comportement des individus » (Noumbissie, 2019). Il dévient donc légitime de supposer que selon qu'elle est bien ou mal maîtrisée, la communication constitue un des facteurs clés de succès ou d'échecs des influences sociales. Dès lors, lorsqu'elle est bien élaborée et qu'elle produit l'effet escompté, on dira d'elle qu'elle est persuasive, par contre, si elle ne l'est pas, elle peut susciter des résistances chez la cible.

- **Le concept de communication**

Au sens large, Maisonneuve conçoit la communication comme « tout échange de message : c'est un processus au cours duquel des significations sont transmises entre des personnes ou des groupes » (2017, p107). La communication renvoie alors à un processus interactif pour l'établissement des relations humaines. Cooley (1902), la définissait déjà comme un mécanisme par lequel les relations humaines existent et se développent. Pour Laswell (1948), la communication peut être schématisée à travers cinq interrogations : Qui (émetteur) ? Dit quoi (message) ? Dans quel canal ? A qui (récepteur) ? Avec quel effet ? A ces éléments Berjot et Delelis (2014, 2020) ajoutent : en faisant quoi ? En lui faisant faire quoi ? Dans quel contexte ? Nous comprenons donc que la communication est un processus complexe et dynamique où les acteurs ne sont pas les seuls à y jouer un rôle. Ainsi, dans la

littérature, trois principaux modèles de communication sont distingués : le modèle technique, le modèle linguistique et le modèle psychosociologique (Maisonneuve, 2017 ; Joly, 2009 ; Berjot & Delelis, 2014, 2020). Alors que les modèles techniques se basent sur les travaux de Shannon et Weaver (1949), les modèles de linguistiques s'inspirent des travaux de Hyme (1962) et Jakobson (1963) et les modèles psychosociologiques quant à eux montrent que la communication implique des mécanismes qui rendent les individus capables de générer et de comprendre des messages (au niveau intra-individuel) et font que les individus s'influencent mutuellement (au niveau interindividuel).

2.1.1. Historique de la communication persuasive

Les travaux sur la communication persuasion tirent leurs origines des recherches de Hovland et al. (1953). En effet, ces pionniers se sont intéressés à quatre dimensions de la communication persuasive : les caractéristiques de l'émetteur à l'origine de la communication (sa personnalité, son style, ses traits de personnalité, ses gestes, etc.) ; le contenu du message (son contenu, son style, etc.) ; le canal utilisé (le média qui sert à transmettre la dite communication) et les caractéristiques du récepteur ou de l'auditoire (les caractéristiques psychologiques de l'individu ou des individus à qui s'adresse la communication) (Delouée, 2018). Hovland et al. (1949), avaient par exemple cherché à étudier l'influence d'un message persuasif composé soit d'arguments en faveur de la thèse défendue (arguments unilatéraux), soit d'arguments étayant et réfutant cette thèse (arguments bilatéraux). Les résultats indiquent que l'influence des messages est, en moyenne identique et que l'attitude des individus évolue de la même manière.

La question de l'insertion d'une conclusion ou non dans le message a aussi motivé les chercheurs (Delouée, 2018). Les résultats obtenus dans les études menées indiquent que la présence d'une conclusion est fonction de la complexité du message et du niveau d'instruction des sujets (Hovland & Mandell, 1952). Pour Eagly et Chaiken (1993), les recherches sur la persuasion ont une série de points en commun. Les participants sont généralement confrontés à un message verbal complexe qui défend un point de vue particulier à l'aide d'un ensemble d'arguments (Leyens & Yzerbyt, 1997).

Ce qu'il faut retenir des débuts des études sur la persuasion, c'est la formation des théories de la persuasion proposées par les chercheurs de l'école de Yale dans les années 1950. Ces dernières s'inscrivaient dans le cadre des théories de l'apprentissage. Ils estimaient que tous éléments capables de faciliter la compréhension et la mémorisation d'un message

renforceraient son impact (Chabrot & Radu, 2008). Dès lors, la persuasion peut être définie comme une communication adressée dans le but de changer les conduites via une modification des attitudes ; son étude concerne les variables et processus qui gouvernent la formation et le changement d'attitudes (Berjot & Delelis, 2014, 2020).

2.1.2. Eléments du processus communicationnel

Comme vu plus haut, la communication ne s'avèrerait persuasive qu'en tenant compte les différentes caractéristiques des éléments qui la déterminent. Ces éléments sont : l'émetteur, le message, le récepteur et le canal.

* **L'émetteur** : encore appelé la source, c'est la personne ou le groupe à l'origine de l'information (Berjot & Delelis, 2014, 2020). Or pour être influente, la source doit être crédible. Ladite crédibilité dans ce cas renvoie à celle que lui attribue le récepteur. Hovland et Weiss (1951) ont mis en évidence la relation entre crédibilité et persuasion en concluant que le message a plus d'impact s'il provient d'une source qui est perçue comme supérieure en savoir, en instruction, en intelligence, en réussite professionnelle, etc. (Noumbissie, 2010). De même, Hovland et al. (1953) ont montré qu'une source (la variable) crédible (le paramètre) facilite l'apprentissage d'une argumentation persuasive alors qu'une source non-crédible ne le facilite pas (Girondola & Fointiat, 2016). McGuire (1969) précise quant à lui, trois grandes caractéristiques à réunir à la source/émetteur : la crédibilité, l'attractivité et le pouvoir qu'a la source de distribuer ou non des récompenses et des punitions.

Pour une communication persuasive à propos de la vaccination face à la COVID-19 comme la notre, l'on comprend bien la nécessité de prendre en considération les caractéristiques de la source. En effet, Berjot et Delelis (2014 & 2020), indiquent cinq caractéristiques à prendre en compte : le degré de compétence (un expert de la vaccination ou tout au moins du domaine médical), l'intention de persuader, le pouvoir (sa capacité à sanctionner les réponses non-attendues), ses attributs particuliers (force d'attraction, attrait, sexe) et son crédit de particularisme.

* **Le message** : Il est à la fois l'élément central de la communication et l'objet de la persuasion. Si les messages ne déclenchent pas toujours les mêmes réactions chez tous les sujets, leurs contenus et leurs formes peuvent constituer de véritables sources de résistance ou de changement. A ce propos, Berjot et Delelis (2014, 2020) indiquent que la répétitivité et la simplicité sont essentielles à l'influence du message tout comme une forme et un style soigné.

Au niveau des arguments, ils précisent que : plus le nombre est important, plus l'influence est manifeste et l'unilatéralité (les arguments pour ou contre uniquement) semble être plus efficace si une position initiale existe chez les cibles, alors que la bilatéralité (arguments pour et contre) aurait plus d'effets sur les gens « instruits ». Pour le caractère implicite ou explicite de la conclusion, ils recommandent de laisser une conclusion implicite lorsque le message s'adresse à des cibles instruites. Quant à la récence ou la primauté, ils préconisent avec McGuire (1972) de placer en début, les arguments plaisants ou susceptibles d'attirer l'attention de la cible sur le reste du message, sachant que les derniers arguments seront plus retenus. Pour ce qui est de l'appel à l'émotion, ils postulent que les individus d'humeur neutre ou négative sont plus influencés par la qualité de l'argumentation persuasive tandis que ceux d'humeur positive le sont moins. Pour la qualité des arguments, ces auteurs précisent qu'il est nécessaire de susciter un caractère désirable pour les conséquences de l'acte ou de la décision chez la cible, de fournir des explications causales tout en cherchant la correspondance entre les arguments et la vision du monde des cibles, sans oublier que les conséquences proposées doivent être nouvelles et attirantes. Ils indiquent pour terminer que déstabiliser la cible peut aider à accroître la sensibilité de l'influence de celle-ci.

Ces conseils nous permettront de rédiger notre message persuasif à propos de la vaccination face à la COVID-19. Ils nous permettront principalement d'adapter nos arguments à la vision du monde des cibles, c'est d'ailleurs le principe de la persuasion « jiu-jitsu ».

* **Le récepteur** : il est à la fois la cible que vise la source et le message, l'opérateur qui traite les informations que fournissent la situation, la source et le message et, le sujet expérimental dont on observe le changement éventuel après communication (Noumbissie, 2010). Berjot et Delelis (2014, 2020) indiquent trois types de variables à la cible : les variables attitudinales (connaissances relatives au thème abordé, accessibilité de l'attitude, attitudes et engagements initiaux), variables démographiques (l'âge, le sexe...) et, la personnalité et les compétences (intelligence, estime de soi, besoin de cognition, sensibilité aux indices de l'environnement, l'instruction, histoire personnelle, ...).

Les cibles de notre communication persuasive sont des médecins stagiaires encore scolarisés à la faculté de médecine et des sciences biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Nous avons opté pour ceux de niveau quatre et cinq en supposant qu'ils auraient la capacité à

traiter le thème (la vaccination). Ainsi, nous pouvons supposer que les caractéristiques démographiques seraient adéquates, de même que leurs compétences.

* **Le canal** : c'est le moyen par lequel le message (codé par l'émetteur) est transmis au récepteur. Bien qu'Abrieu (2003) partage le point de vue de Bergson (1979) selon lequel l'invariabilité des moyens de transmission est une barrière pour la bonne communication, il demande néanmoins de prendre en considération les variables telles que les conditions physiques dans lesquelles s'effectuent les échanges, la position dans l'espace, le lieu de rencontre, etc. Toutefois le langage oral a tendance à se rapprocher du langage écrit lorsque l'utilisation d'un canal est peu familière ou contraignant ; l'organisation du discours est donc plus structurée, les jugements plus consistants et l'attention du locuteur à l'efficacité du message est plus grande (Abraut & Ackerman, 1973).

Pour cette étude, nous utiliserons le langage écrit afin de mobiliser le maximum d'attention de nos cibles. Cette mobilisation attentionnelle s'avère nécessaire pour un traitement minutieux de l'information contenu dans le message. Le canal est donc un élément central dans le processus de communication persuasive.

Ces éléments sont importants dans la mesure où ils constituent des déterminants pour une communication persuasive car s'ils ne sont pas bien élaborés, la communication pourrait entraîner des résistances. Dès lors plusieurs modèles se sont développés pour montrer comment mettre sur pied une argumentation persuasive.

2.1.3. Modèles de communication persuasive

Deux modèles de communication attirent notre attention : le modèle de déficit de la communication scientifique et le modèle de persuasion « jiu-jitsu » (Hornsey & Fielding, 2017).

2.1.3.1. Le « modèle du déficit »

Le modèle du déficit a été développé en partant de la supposition qu'il existe une corrélation entre le manque de connaissances scientifiques du côté du public et son attitude à l'égard des sciences (Maleki, 2014). En termes béhavioristes, ce modèle montre qu'un écart important existe entre les savoirs scientifiques et les connaissances, ce qui explique l'opinion hésitante du public à l'égard des sciences (Milner, 1983 ; Bodmer, 1987). Dans ce modèle, le public est considéré comme ignorant d'où la nécessité de l'informer afin de pallier à son manque de savoir scientifique. Dès lors, la communication scientifique est fondée sur

l'importance d'éduquer le public en matière de science et de technologie. Cette éducation se fait alors à travers une présentation répétée des preuves scientifiques.

Le « modèle du déficit » postule que : si le public s'oppose à la science, c'est parce qu'il est dépourvu du savoir scientifique ou qu'il ne le comprend pas. Ce modèle insiste donc sur le fait de diffuser les connaissances scientifiques en les mettant à la portée du public. Par ailleurs l'accent est mis sur l'aspect officiel et institutionnel de l'apprentissage des connaissances scientifiques, car la participation des citoyens dans les processus de « politiques publiques » nécessite la maîtrise de l'information scientifique par les non-spécialistes (Maleki, 2014). Selon le modèle du déficit, les perspectives hésitantes à l'égard des sciences proviendraient d'un manque de connaissances scientifiques, la solution étant la diffusion d'une information adaptée de la part des institutions formelles. De ce fait Callon (2001) parle de « modèle de l'instruction publique ».

Concrètement suivant cette approche, la vaccination est un processus qui fait partie des politiques de santé publique et ce sont les officiels qui sont chargés de diffuser l'information et d'y faire adhérer les populations. Dès lors, c'est à partir d'une communication des informations y référant que ces derniers tenteraient d'obtenir une adhésion de la part de leur cible.

Le modèle de déficit de l'information scientifique est de plus en plus souvent soumis à la critique. En effet selon ce modèle, l'information scientifique circule de manière unidirectionnelle vers le public, sans être considéré comme pertinentes les connaissances et les expériences vécues par les citoyens. Bien que le « modèle du déficit » de la communication scientifique affirme que la résistance à un message factuel est le résultat de l'ignorance ou de l'incapacité à saisir les preuves, les auteurs (Sturgis & Allu, 2004) comprennent que cette approche a des limites en terme de persuasion : la répétition des preuves aura peu d'impact sur le rejet de la communication scientifique. Pire encore, la présentation répétée des preuves peut se retourner contre la communication. Après avoir appris que les vaccinations sont sûres par exemple, deux échantillons de participants allemands ont signalé plus de craintes de vaccination que dans un état témoin (Betsch & Sachse, 2013). D'où le besoin d'explorer d'autres modèles.

2.1.3.2. Le modèle de persuasion « jiu-jitsu » (Hornsey & Fielding, 2017)

Alors que le « modèle du déficit » montre qu'il est possible de communiquer de manière persuasive à travers une présentation répétée des preuves, le présent modèle met l'accent sur le fait de communiquer en s'alignant avec (plutôt qu'en concurrence avec) les motivations-sous-jacentes de l'attitude des individus. Autrement dit, le présent modèle prend en considération les cognitions des récepteurs et y adapte une argumentation allant dans le sens de ces dernières.

Le « jiu-jitsu » est un art martial qui entraîne les gens à utiliser la force de l'adversaire contre eux, plutôt que d'essayer de le vaincre de front (jiu-jitsu se traduit en gros par une technique «douce» ou «flexible»). Cialdini (2004) faisait déjà remarquer que cette technique est chère aux professionnels de la persuasion. Le modèle de communication jiu-jitsu postule que : « plutôt que de prendre directement les attitudes de surface des gens (ce qui amène les gens à se déconnecter ou à se rebeller), le but de la persuasion du « jiu-jitsu » est d'identifier la motivation sous-jacente, puis d'adapter le message afin qu'il s'aligne avec cette motivation » (Hornsey & Fielding, 2017 p.469-470). Pour les théoriciens de ce modèle, l'influence jiu-jitsu serait relativement efficace en ce sens qu'elle fonctionne avec (et non en opposition avec) l'élan psychologique des gens. De ce fait, il comporte des parallèles avec des interventions de santé basées sur des entretiens motivationnels dans lesquels l'accent est mis sur l'évocation des motivations sous-jacentes plutôt que sur l'éducation; l'exploration (Hettema et al., 2005).

En effet, le modèle de communication jiu-jitsu a été élaboré à partir de la notion de « racines de l'attitude », notion qui a été définie par Hornsey et Fielding comme « les peurs sous-jacentes, les idéologies, les visions du monde, et les besoins identitaires qui soutiennent et motivent des attitudes «de surface» spécifiques comme le scepticisme climatique et le créationnisme » (2017 p.459). Ainsi, selon ce modèle deux processus sont nécessaires pour parvenir à une communication persuasive. Le premier étant de trouver les motivations sous-jacentes de la cible quant à un objet d'attitude et le deuxième est l'adaptation d'un message en congruence avec ces motivations. Or des six racines identifiées à l'attitude antisience en générale (Hornsey & Fielding, 2017), Hornsey et al. (2018) ont montré que l'attitude anti vaccination était davantage corrélée aux idées conspiratrices, à la réactance et aux peurs et phobies des aiguilles. Ainsi le message que cette étude se propose de tester, portera essentiellement sur une argumentation adaptée à ces trois facteurs.

Déjà, Hornsey et Fielding (2017) pensaient que dans la mesure où le rejet de la médecine occidentale est motivé par des craintes concernant les injections et les interventions médicales, il pourrait être utile de se concentrer sur le rôle de la vaccination dans la réduction du besoin d'injections et d'interventions médicales une fois que les gens tombent malades. En effet, le vaccin agit en qualité préventive, il anticipe la maladie, de ce fait il réduit le nombre de piqûres potentielles que l'individu recevrait s'il s'avérait malade.

2.2. L'ATTITUDE

2.2.1. Histoire du concept d'attitude

Le concept d'attitude est l'un des premiers à être abordé en psychologie sociale. En effet, les premiers travaux de psychologie expérimentale ont permis de constater que la réussite dans l'accomplissement d'une tâche et plus généralement la réaction à une stimulation dépend de certaines dispositions mentales (Noumbissie, 2019). Bien que cette notion soit apparue en psychologie générale pour expliquer les variations de la réponse d'un sujet à un même stimulus lorsque l'attention de sa perception est attirée sur tel ou tel aspect (Mathieu & Thomas, 1995), c'est avec les travaux de Thomas et Znaniecki (1918-1920) que les recherches en psychologie sociale s'approprient du concept. Ces auteurs ont réalisé une étude sur la façon dont les paysans polonais s'intégraient aux Etats-Unis ou en Europe dans le but de comprendre le phénomène d'intériorisation d'une culture par les membres d'une société. L'introduction de la notion d'attitude dans leur étude vient du fait que les individus qu'ils observent manifestent un comportement inadéquat par rapport aux normes sociales de la société d'accueil, d'où leur conclusion : le comportement humain n'est pas explicable en terme fonctionnel. Thomas et Znaniecki affirment que « les conduites ne peuvent s'expliquer seulement en terme de besoins mais en référence aux objets et aux valeurs qui spécifient ces besoins » (Maisonneuve, 1982, p.109). Ainsi, le lien qu'ils postulent entre les valeurs et les attitudes psychologiques leur permettent de décrire l'attitude comme « un état d'esprit envers une valeur » (Thomas & Alaphilippe, 1993). Cette définition est encore d'actualité, d'ailleurs Berjot et Delelis (2014, 2020) définissent l'attitude comme un état d'esprit à l'égard d'une valeur, une disposition envers un objet social (un concept, un individu, un groupe, une contrainte, un fait social) qui se situe sur un continuum de valence ou de favorabilité. L'attitude nécessite donc un minimum de connaissance sur l'objet.

2.2.2. *Propriétés de l'attitude et composantes des attitudes*

L'attitude possède quatre propriétés (Berjot & Delelis, 2014, 2020 ; Delouvé, 2018) qui sont : la centralité (la place de l'attitude dans la définition de soi des individus) ; la valence ou direction (la position de l'attitude dans une gamme nuancée entre les pôles extrêmes d'un continuum « très négatif – très positif »), d'autres auteurs parlent d'ambivalence (Girandola & Fointiat, 2016) ; l'intensité (le caractère plus ou moins extrêmes de l'attitude sur ledit continuum) ; l'accessibilité (le lien entre l'attitude et son objet ainsi que la force de ce lien).

Bien que la définition des attitudes ne fasse pas l'unanimité chez les auteurs, il existe néanmoins un consensus sur le fait qu'« il y a dans toute attitude un aspect évaluatif et cet aspect est central » (Noumbissie, 2010). Ainsi l'attitude aurait un caractère unidimensionnel (Osgood, Succi & Tannenbaum, 1957 ; Petty & Cacioppo, 1981 ; Olson & Zanna, 1993). Dans cette perspective, elle correspond à une évaluation générale d'un objet social sur un continuum allant de très négatif à très positif (Berjot & Delelis, 2014, 2020). Toutefois alors que cette conception consiste à définir l'attitude par sa composante évaluative (Eagly et Fishbein, 1993), la conception la plus ancienne (Rosenberg & Hovland, 1960) quant à elle la voit comme une prédisposition globalement favorable ou défavorable envers un objet. Cette dernière inscrit l'attitude dans le cadre du modèle tripartite en lui distinguant trois dimensions : la composante affective (relation affective face à l'objet : émotions ou sentiments), la composante cognitive (cognitions relatives à l'objet : croyances ou opinions) et la composante conative (tendance comportementale envers l'objet) (Breckler, 1984 ; Rosenberg & Hovland, 1960 ; Eagly & Chaiken, 2007 ; Olson & Kendrick, 2008 ; Zanna & Rempel, 1988).

➤ **Composantes des attitudes face à la vaccination**

D'emblée nous pouvons donner aux attitudes envers la vaccination une compréhension en termes de prédisposition ou d'état d'esprit d'un individu confronté à la vaccination. Dès lors, cette attitude comprendrait alors trois composantes :

Une composante cognitive concernerait alors les idées, les connaissances, croyances des individus au sujet de la vaccination ainsi que la crédibilité qu'ils octroient à ces éléments. Par exemple Hornsey et al. (2018) ont montré que les individus qui croyaient aux idées conspiratrices développaient davantage une attitude anti-vaccination. Or la probabilité de faire recours à la vaccination serait davantage élevée selon que les éléments cognitifs des individus

au sujet de la vaccination soient favorables à celle-ci. Dès lors, il est important de cerner les caractéristiques des éléments cognitifs ;

Une composante affective qui renvoie à l'attrait ou la répulsion éprouvée par l'individu lorsqu'il est confronté à la vaccination. En tant que prédisposition à évaluer la vaccination comme étant bonne ou mauvaise, intéressante ou pas pour l'individu, cette composante comprend les affects, les sentiments, les états d'humeur, les émotions qui émergent lorsque ce dernier est placé face à la vaccination. Ainsi Hornsey et al. (2018), ont par exemple mis en évidence que l'attitude anti-vaccination était davantage développée selon que les individus éprouvaient du dégoût ou des phobies vis-à-vis des aiguilles et piqûres (éléments importants dans la vaccination). Dans la présente étude, nous mettrons l'accent sur les émotions dans le mesure où elles impliquent entre autre la peur, la joie, la tristesse.

La composante conative : correspond aux intentions ou aux décisions relatives à l'action et semble a priori liée aux deux précédentes dimensions. C'est une disposition à agir de façon favorable ou défavorable face à la vaccination. Ainsi, si elle est favorable, le sujet sera tenté d'adhérer à la vaccination, par contre si elle ne l'est pas, il n'y pensera même pas : il résistera à la vaccination. On comprend donc selon cette perspective qu'un individu manifestant une attitude-anti vaccination ne sera pas tenté de se rendre dans un centre dédié à la vaccination pour se faire inoculer ses doses de vaccin puisque que son opinion serait défavorable.

2.2.3. Modèles de la structure des attitudes

Pour Fabrigar et Wegener (2010) la notion de « structure » renvoie aux connaissances et contenus associés à l'attitude, au nombre de ces structures, à la force du lien entre ces dernières et l'attitude (Girandola & Fointiat, 2016). Delouée (2018) définit l'attitude comme une structure mentale abstraite qui est intermédiaire entre les objets attitudinaux et les réponses des individus. Dès lors, trois principaux modèles rendent compte de la structure de l'attitude. Il s'agit du modèle tripartite classique (Hovland & Rosenberg, 1960), du modèle unidimensionnel (Osgood, Succi & Tannenbaum, 1957 ; Fishbein & Ajzen, 1975 ; Petty & Cacioppo, 1981 ; Olson & Zanna, 1993) et du modèle tripartite révisé (Zanna & Rempel, 1988).

➤ Le modèle tripartite classique

Proposé par Rosenberg et Hovland (1960), ce modèle postule que l'attitude est une disposition résultant de l'organisation de trois composantes : une composante cognitive, une composante affective et une composante comportementale (ou conative). La composante cognitive renvoie aux croyances ou opinions évoquées par un objet d'attitude; la composante affective est associée à l'affect ou émotion suscitée et enfin, la composante conative a trait au plan d'action. Par exemple, par rapport à la vaccination, l'individu pourrait croire que face à la COVID-19, le vaccin est le moyen le plus sûr pour éviter la maladie (aspect cognitif), ressentir des émotions de peur ou de dégoût face à l'inoculation d'une dose de vaccin (aspect affectif) et aussi être amené soit à adhérer ou résister à la vaccination (aspect conatif). Dès lors ces composantes reflètent la même attitude, elles devraient corrélérer entre elles et puisqu'elles mesurent des entités psychologiques différentes, elles ne devraient pas être totalement redondantes (Noumbissie, 2019).

Breckler (1984) a eu recours dans l'une de ses expériences, à diverses mesures de chacune des composantes de l'attitude chez des sujets en présence d'un serpent. En effet, son étude portait sur l'évaluation des corrélations entre les trois composantes susmentionnées. Ainsi pour l'aspect affectif, la fréquence cardiaque fut enregistrée ; on demanda également aux sujets d'estimer leur humeur sur une échelle de points. Les croyances quant aux conséquences négatives et positives de la présence d'un serpent furent recueillies, ainsi que les pensées suscitées par le reptile pour la composante cognitive. Au niveau conatif, on mesura la distance à laquelle les sujets acceptaient de s'approcher du serpent, ainsi que les actions qu'ils acceptaient d'effectuer en sa présence. Les analyses indiquèrent une corrélation modérée entre les croyances, les affects et les comportements, ce qui définit la partie commune de l'attitude ; de plus, une contribution unique caractériserait chaque composante. Il est donc évident que les trois dimensions convergent suffisamment pour assurer une signification commune. Il existe cependant une validité discriminante entre chacune d'elles (Noumbissie, 2019).

Bien qu'un certain nombre d'expériences confirmatoires semblables à celle de Breckler aient été menées, plusieurs critiques ont néanmoins été formulées à l'égard de ce modèle. Par exemple, sur le plan théorique, des chercheurs, à l'instar de Cacioppo et al. (1989) et, Greenwald (1989) reprochent à ce modèle d'être peu parcimonieux et présenter des obstacles à la vérification empirique. Sur le plan méthodologique, Dawes et Smith (1985) considèrent que les corrélations ne peuvent suffire pour déterminer la validité du construit du modèle.

➤ **Le modèle unidimensionnel classique**

Considéré comme le modèle d'attitude le plus courant et sous-jacent à la majorité des échelles de mesure de l'attitude, le modèle unidimensionnel classique postule que l'attitude représente la réponse évaluative (affect), défavorable ou favorable à l'objet d'attitude. Cette conception envisage l'attitude comme une simple évaluation d'un objet en termes d'attraction ou de répulsion (Delouée, 2018). L'attitude constitue ainsi la réponse situant l'objet sur une position du continuum d'évaluation (Noumbissie, 2019).

Bien qu'important, ce modèle ne saurait rendre totalement compte de l'attitude des individus confrontés à la vaccination contre la COVID-19 du fait qu'il mette uniquement un accent particulier sur l'affect et ses implications. Or un individu pourrait par exemple ne pas être effrayé ou dégoûté par les piqûres des aiguilles et manifester néanmoins une attitude anti-vaccination. Il est donc nécessaire de prendre en compte simultanément les trois dimensions de l'attitude telles que présentées dans le modèle tripartite révisé. .

➤ **Le modèle tripartite révisé**

En proposant cette version révisée du modèle tripartite, Zanna et Rempel (1988) ont intégré à la fois le modèle tripartite classique et le modèle unidimensionnel. De prime abord l'attitude y est définie comme une catégorisation de l'objet attitudinal sur la dimension évaluative «défavorable-favorable». Elle devient donc un jugement (c'est-à-dire une opinion) exprimant un degré d'aversion ou d'attraction sur un axe bipolaire. Deuxièmement, cette attitude-jugement est vue comme un élément prenant appui sur trois sortes d'informations : Une information cognitive, une information affective et une information basée sur le comportement futur ou l'intention d'agir. On distingue ainsi l'attitude, qui consiste en un jugement «froid» sur ce qu'on aime ou déteste ; l'affect, qui fait référence à l'émotion ressentie ; les croyances, qui sont les conséquences négatives ou positives associées à l'objet ; et la structure cognitive d'anticipation de l'action (Noumbissie, 2019).

Zanna et Rempel (1988) suggèrent que les trois sortes d'information séparément ou conjointement, peuvent déterminer l'attitude-jugement. Il en découle une «dérivation» intéressante : nous pourrions posséder plusieurs attitudes différentes à l'égard d'un même objet selon les situations. De ce fait quant à la vaccination, une attitude favorable peut être produite si on la considère comme le moyen de protection qu'elle représente face à la COVID-19 (information cognitive), cependant des émotions ressenties (peur ou dégoût) par

l'individu (en terme d'intensité et de fréquence) en présence des doses de vaccins peuvent faire émerger une attitude défavorable (information affective) d'où l'importance de mesurer chacune des composantes de l'attitude.

Dans leur étude, Zanna et al. (1990) ont utilisé ce modèle pour déterminer la contribution des composantes cognitive et affective dans la prédiction de l'attitude à l'égard des groupes minoritaires (Américains, Canadiens, Français, Pakistanais, homosexuels par exemple). Les résultats suggèrent que l'attitude-jugement (ou préjugé) repose plus sur une information cognitive (c'est-à-dire les stéréotypes) à l'égard de certains groupes, alors que la composante affective (soit l'intensité et la fréquence de diverses émotions ressenties) est plus saillante en présence d'autres minorités. Aussi, la mesure particulière de chacune des composantes de l'attitude permet une description plus précise.

Du fait que ce modèle présente une synthèse des modèles précédents, il constitue une source fiable pour nous renseigner sur l'élaboration et la structure des attitudes face à la vaccination contre la COVID-19, en ce sens qu'il se base non seulement sur des variables affectives, cognitives et conatives intervenant dans la construction des attitudes mais il met aussi un accent particulier sur les croyances, stéréotypes, jugements, préjugés qui influencent la construction desdites attitudes. Ces derniers peuvent être interprétés comme les motivations sous-jacentes qui soutiennent l'attitude de l'individu, d'où la notion des « racines de l'attitude ».

2.2.4. La formation des attitudes

A propos d'un même objet, les individus peuvent développer des attitudes différentes. En effet, l'aspect le plus évident des attitudes c'est qu'elles varient considérablement d'un individu à un autre, d'un groupe à un autre (Noumbissie, 2010). Nous pouvons donc envisager que la formation des attitudes est un processus non identique. Toutefois suivant le modèle tripartite révisé des attitudes, l'on peut décrire la naissance d'attitudes comme obéissant à des processus d'apprentissages tel que : le conditionnement classique pour les bases affectives, l'apprentissage par observation pour les bases cognitives, le conditionnement opérant pour les bases comportementales (Noumbissie, 2010 ; Berjot & Delelis, 2014, 2020)

➤ Les bases affectives de l'attitude anti-vaccination face à la COVID-19.

Elles obéissent au principe du conditionnement classique ou Pavlovien qui rend compte d'une relation stimulus – réponse à la suite des présentations répétées d'une paire de

stimuli : un stimulus conditionnel (SC) qui est neutre et un stimulus inconditionnel (SI) qui déclenche à chaque fois une réponse inconditionnelle (RI). L'expérience de Staats et Staats (1958) illustre bien ce principe. En effet, ils y démontrent que la présentation successive de deux types de mots (des noms de nationalités (stimuli conditionnels) et de mots évaluatifs positif ou négatifs (stimulus inconditionnel)), peut amener les sujets à évaluer leur attitude de façon positive ou négative envers le nom de la nationalité selon que ce dernier soit suivi d'un mot positif ou négatif.

Pour ce qui est de la formation de l'attitude face à la vaccination, nous pensons que le fait d'associer dans les campagnes de sensibilisation, la vaccination (SC) aux injections (SI) des doses de vaccins par exemple, peut susciter des réponses attractives ou répulsive selon que l'on a peur ou pas des piqûres. Ainsi l'attitude anti-vaccination serait alors observée davantage chez les sujets qui ont perçu le stimulus inconditionnel comme repoussant.

➤ **Les bases cognitives de l'attitude anti-vaccination face à la COVID-19.**

L'apprentissage par observation est celle qui est responsable de la formation de nos attitudes au niveau cognitif. En effet les bases cognitives de la formation d'attitude relèvent la capacité de nos environnements sociaux proches à modeler nos attitudes vis-à-vis d'objet physiques et sociaux (Berjot & Delelis, 2014, 2020). Rappelons que les cognitions renvoient aux croyances ou opinions relatives à un objet. Les connaissances des individus à propos de la vaccination seraient alors acquises dans leurs interactions avec leur famille, leurs amis, leur école, leurs organisations professionnelles, etc. L'on peut donc supposer que l'attitude face à la vaccination serait le résultat de l'assimilation d'une synthèse d'opinions à propos de la vaccination face à la COVID-19. Cette synthèse d'opinions peut par exemple aboutir à la conclusion d'une conspiration, d'un complot à propos de ladite vaccination.

➤ **Les bases comportementales de l'attitude anti-vaccination face à la COVID-19.**

Les sources comportementales de la formation d'attitudes s'appuient sur le conditionnement opérant. Dans cette approche, les comportements sont fonction de leurs conséquences. Ainsi le renforcement positif ou négatif d'une réponse accroît ou réduit la probabilité d'émission de cette même réponse dans l'avenir, générant la réapparition ou l'extinction d'une attitude (Berjot & Delelis, 2014, 2020). En d'autres termes, le fait qu'une réponse entraîne un événement (renforcement) positif ou négatif peut augmenter ou réduire (effet renforcement vs effet punition) la probabilité de récurrence. Concrètement, on peut

envisager que l'attitude vis-à-vis de la vaccination se forme à partir de la perception d'évènements intervenants après l'inoculation d'une dose vaccin. Souvenons-nous de l'actualité lors du début de la vaccination contre la COVID-19, le cas de la formation des callots sanguins (thromboses) avait créé une grande hésitation dans le public.

2.2.5. Les fonctions de l'attitude

Dans l'ensemble, l'on dénombre quatre fonctions majeures aux attitudes : la fonction de connaissance qui renvoie au rôle de cadres de référence pour les évaluations que les individus font de leur environnement ; la fonction instrumentale ou adaptative relative aux sources de comportements d'approche ou d'évitement vis-à-vis d'objet ; la fonction d'expression des valeurs essentielles et leur individualité ; et la fonction relative à la protection de soi (Noumbissie, 2010, 2019 ; Berjot & Delelis, 2014, 2020 ; Girandola & Fointiat, 2016).

- fonction de connaissance

D'après Bergeron et al. (1979), l'information qui nous parvient du monde est tellement diversifiée et riche qu'il est très utile de l'intégrer rapidement aux connaissances antérieures pour pouvoir passer à autre chose. La possession d'une série d'attitudes toutes faites et bien ancrées sur divers sujets s'avère un outil très utile dans ce sens. En d'autres termes diverses informations sur la vaccination contre la COVID-19 parviennent à l'individu qui doit de toute urgence les agencer aux connaissances antérieures afin de s'activer à autre chose. Ainsi, la possession d'une suite de connaissances (stéréotypes, préjugés etc) par exemple sur l'inoculation des vaccins ou sur des conspirations y afférentes, s'érige comme des éléments principaux dans le système de pensées lorsque l'individu est confronté à la vaccination.

- La fonction utilitaire

Il est évident que l'attitude permet à l'individu de prendre position ou de faire l'expérience de ce qu'il aime ou n'aime pas, de telle sorte qu'il puisse classer rapidement plusieurs aspects de son environnement dans des catégories utiles ou nuisibles, bonnes ou mauvaises (Noumbissie, 2019). Ainsi, le fait pour l'individu de manifester une attitude anti-vaccination par exemple serait une façon pour lui de classer l'objet vaccination dans la catégorie « mauvais pour moi » après avoir expérimenté l'effet douloureux des injections par exemple.

- La fonction expressive du moi et des valeurs personnelles

Tous les individus ne partagent pas les mêmes valeurs. Par exemple, certains peuvent se décrire comme « traditionnalistes » alors que d'autres se considèrent comme « plus ouverts ». Par rapport à la vaccination contre la COVID-19, pour affirmer son caractère « traditionnaliste », un individu pourrait adopter une attitude négative envers cette pratique parce qu'il perçoit la vaccination comme une pratique de la médecine occidentale et donc un moyen importé. Dès lors, cette attitude lui permet de défendre ces valeurs et d'exprimer qui il est.

- **La fonction de défense du soi**

Cette fonction traduit le fait que, tout ce qui est contraire à moi est négatif à mes yeux. Ainsi dans la mesure où les gens se considèrent comme « individuels », « non-conformistes » ou « non contraignants », se définir par rapport au consensus scientifique peut être un moyen de communiquer ces qualités (Hornsey & Fielding, 2017). De même, être réticent à l'égard de la vaccination ou manifester une attitude anti-vaccination serait alors une façon pour l'individu d'affirmer son caractère « non-conformiste » par rapport au consensus sur la vaccination face à la COVID-19. Dès lors cette attitude constitue un mécanisme de défense face aux tentatives de conversion.

2.2.6. Lien entre attitudes et comportement

Bien que la présente étude porte davantage sur l'attitude que sur le comportement, examiner la relation attitude-comportement nous semble être pertinente pour une compréhension de la probabilité de prédiction d'un comportement pro-vaccination contre la COVID-19. Trois générations de recherches sont distinguées dans l'analyse de la relation attitude comportement (Délouée, 2018 ; Michelik, 2008). La première génération est marquée par les travaux de LaPierre (1934) sur l'attitude des hôteliers aux Etats-Unis envers les chinois et l'acceptation de recevoir un jeune couple chinois. Cet auteur s'intéressait à la possibilité de prédire les comportements à partir des attitudes et après trente-cinq ans de recherches, la réponse est peu optimiste. La méta-analyse de Wicker (1969) réalisée sur 45 études, montre l'existence d'un lien faible entre l'attitude et le comportement ($r = 0.15$).

La deuxième génération de recherche est marquée par les propositions théoriques de Fishbein et Ajzen (1975) et tente de répondre aux questions : quand et dans quelle condition l'attitude permet de prédire le comportement ? Pour ces auteurs, l'ajout d'un indice comportemental composite accroîtrait la relation attitude – comportement. Plusieurs

recherches ont confirmé cette hypothèse à l'exemple de celle de Weigel et Newman (1976). Par ailleurs Fishbein et Ajzen (1972) postulent que certains comportements ne devraient pas être considérés comme des actions uniques mais comme des classes de comportement. De même la correspondance attitude générale - comportement général permettrait de mieux appréhender la relation attitude-comportement (Noumbissie, 2019). La méta analyse de 142 relation attitude-comportement réalisée par Ajzen et Fishbein (1977) confirme cette hypothèse. Ce principe de correspondance suppose que certains objets déclenchent plus facilement que d'autres une réaction attitudinale. L'étude de Lord et al. (1984) montre d'ailleurs que la relation attitude comportement n'est consistante que si le sujet est placé devant un prototype de l'objet attitudinal. Dans cette génération de recherche, une importante (88 études) méta-analyse de Krauss (1995) indique une corrélation moyenne entre les attitudes et les comportements ($r=0,40$).

La troisième génération de recherches porte sur l'étude des caractéristiques des attitudes et leurs effets sur les comportements. Elle s'intéresse plus aux propriétés cognitives d'une attitude qui engendre le comportement plutôt qu'à la situation dans laquelle va se produire le comportement. Ainsi la notion importante est la force de l'attitude. Dès lors dans la prédiction du comportement, la force de l'attitude est déterminée par : la prégnance de l'attitude (Michelik, 2008) : une structure suffisamment stable et solide est nécessaire à l'attitude afin de prédire un comportement consistant. En ensuite par les dix dimensions énumérées par Krosnick et al. (1993) qui sont : l'accessibilité, la certitude, l'extrémité, l'expérience directe, l'importance de l'attitude, la consistance structurelle, l'importance, l'intérêt, la connaissance, la latitude rejet et le non-engagement. Pour ces derniers auteurs, l'attitude est une construction multidimensionnelle où chaque dimension peut être corrélée avec une ou plusieurs autres. Ainsi plus une attitude est forte, plus l'individu produira un comportement qui lui est consistant.

De ce qui précède, l'on note la difficulté qu'il y a de prédire les comportements à partir des attitudes. Sans doute parce que les attitudes ne sont pas à elles seules responsables de l'apparition du comportement. En effet, les propositions théoriques de Fishbein et Ajzen (théorie de l'action raisonnée et théorie du comportement planifié) montrent que tout comme les attitudes, les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu influencent la formation des intentions comportementales. Or avec l'approche des variables modératrices (Baron et Kenny, 1986) et l'approche des variables intermédiaires (Noumbissie, 2010), nous voyons encore que la relation entre les intentions et le comportement réalisé n'est pas

automatique. Néanmoins, avec la notion de force de l'attitude nous comprenons que l'on peut accroître la consistance entre les attitudes et les comportements. Dès lors pour arriver à un changement de comportement, certains modèles recommandent de passer d'emblé par un changement d'attitude. Nous présenterons dans la section suivante, différentes approches qui sous-tendent le changement d'attitude en général et le changement d'attitude par communication persuasive en particulier.

2.3. LE CHANGEMENT D'ATTITUDE

De manière générale, il existe deux grandes conceptions du changement d'attitude : la conception technologique qui tient compte de l'ajustement des idées aux actes et la conception rhétorique qui prend en considération la rationalité de l'individu. Toutefois, il est aussi possible d'obtenir un changement d'attitude par engagement et par soumission librement consentie.

2.3.1. La conception technologique du changement d'attitudes

Dans cette conception il est question de modifier les idées du sujet en lui faisant faire une tâche contre attitudinale, ce qui va dans certaines conditions, l'obliger à ajuster ses idées à ses actes et donc, à modifier son attitude (Noumbissie, 2019). Cette perspective de changement d'attitudes est fondée sur la dissonance cognitive, l'auto-perception et l'efficacité personnelle perçue ou auto-efficacité.

2.3.1.1. Changement d'attitude et dissonance cognitive

De manière simple, le terme « dissonance » désigne l'opposition entre des éléments présents dans un même espace. La dissonance cognitive décrit alors la présence de connaissances contraires dans l'esprit de l'individu. Selon Festinger, la dissonance cognitive est un état de tension désagréable, émanant de la présence simultanée de deux cognitions opposées dans l'esprit des individus. Initiée par Festinger (1957), la théorie de la dissonance cognitive postule que « l'existence simultanée d'éléments de connaissance qui, d'une manière ou d'une autre, ne s'accordent pas (dissonance), entraîne de la part de l'individu un effort pour les faire, d'une façon ou d'une autre, mieux s'accorder (réduction de la dissonance) ». Ainsi le changement d'attitude par dissonance cognitive est possible du fait que les individus sont plus satisfaits avec la cohérence qu'avec l'incohérence (Noumbissie, 2019). L'état d'inconsistance qu'éprouvent les individus en situation de dissonance cognitive est donc un

état motivationnel, qui pousse ces derniers à la réduction de ladite dissonance (Girandola & Fointiat, 2016).

Pour Girandola et Fointiat (2016), la réduction de la dissonance peut se faire soit 1/ en réduisant le nombre et ou l'importance des cognitions inconsistantes ; soit 2/ en augmentant le nombre et ou l'importance de cognitions consistantes. Dans leur étude Festinger et Clarsmith (1959) demandaient aux sujets de produire une tâche contre-attitudinal. Pour cela ils étaient rémunérés soit par 1 dollar (condition de forte dissonance) soit par 20 dollars (condition de faible dissonance). On mesure ensuite leur intérêt pour la tâche : les sujets ayant reçu 1 dollar trouvent la tâche plus intéressante que ceux qui en ont reçu 20. Les auteurs ont conclu qu'il est ainsi possible que les individus soient dans une position inconfortable lorsqu'ils pensent à eux-mêmes comme s'étant engagés volontairement dans un acte aux conséquences indésirables (Berjot & Delelis, 2014, 2020).

Plusieurs paradigmes sous-tendent le changement d'attitude par dissonance cognitive. Il s'agit entre autre : du paradigme de la soumission forcée (Festinger & Clarsmith, 1959) qui consiste à réaliser quelque chose sans contrainte, sans pour autant y adhérer voir parfois adhérer à l'inverse ; le paradigme du choix de Brehm (1956) qui consiste à changer les attitudes lorsque l'individu se trouve dans une situation où il doit faire un choix. Or lorsqu'il s'agit d'acceptabilité, le paradigme des attentes non confirmées ou justification de l'effort d'Aronson et Mills (1959) est indiqué. Le paradigme de la double soumission forcée (Beauvois et Joule, 1981) ou de l'hypocrisie induite (Aronson, Fried & Hogg, 2003) sont plus récents dans le changement d'attitude par dissonance cognitive.

Suivant ces théories de la dissonance cognitive, le changement d'attitude peut être expliqué de différentes manières (Girandola & Fointiat, 2016). Alors que selon le paradigme développé par Festinger et Clarsmith (1959), le changement d'attitude est interprété comme la réduction d'un conflit intrapsychique ; Aronson (1968) et, Thibodeau et Aronson (1992) font appel au soi pour l'interprétation, le changement d'attitude est alors basé sur la théorie de la consistance de soi ou auto-consistance ; la responsabilité personnelle est évoquée par Cooper et Fazio (1984) ; Bem (1972) quant à lui fait appel à l'intervention des processus inférentiels via sa théorie de l'auto-perception; et ce sont les processus interpersonnels qui expliqueraient ce changement pour Tedeschi et Rosenfeld (1981).

De ce qui précède l'on comprend qu'il est possible d'obtenir des individus qu'ils changent d'attitude en créant une situation de dissonance cognitive lorsqu'ils sont confrontés

à la vaccination. L'on pourrait par exemple les confronter à une information ou leur faire faire une tâche qui soit contraire à leur attitude vis-à-vis de la vaccination. L'on pourrait donc leur demander de participer à une campagne de sensibilisation où ils devront persuader le public du bien-fondé de la vaccination face à la Corona Virus. Ainsi cette tâche contre attitudinale créerait un inconfort, un malaise psychologique qui poussera l'individu à la recherche de la consonance. Dès lors, ils pourraient choisir de faire accorder leurs opinions à propos de la vaccination avec la tâche qu'ils ont réalisé, d'où le changement d'attitude par dissonance cognitive.

2.3.1.2.Changement d'attitude et auto-perception

Sans porter aucune critique aux effets des théoriciens de la dissonance cognitive, Bem (1972) propose une autre interprétation du changement d'attitude. Il formule une autre théorie : la théorie de l'auto-perception. Elle postule que les individus n'ont pas d'accès direct à leurs états internes, ils adoptent une posture d'observateur de leurs conduites pour inférer leurs attitudes (Rodrigues, 2015). En d'autres termes, les individus déduisent leurs attitudes à partir d'observation de leurs propres comportements et des circonstances dans lesquelles lesdits comportements sont réalisés.

En réalité, en 1964 et 1965, Bem reconnaissait déjà que l'individu connaît ses attitudes, ses émotions et ses autres états internes en les inférant d'observations de son comportement. De même dans la dernière version de sa théorie, il montre que cette inférence vient du fait de l'ambiguïté d'informations internes (Girandola, 1996). En effet lorsque lesdites informations sont ininterprétables, l'individu se trouve dans la même position qu'un observateur qui doit compter sur des indices extérieurs (comportement et circonstances) pour inférer les états intérieurs de ce dernier. Bem pense que le processus d'auto-perception est un processus post-comportemental. Cette théorie explique la formation d'attitude par des situations émotionnelles. Pour Noubissie (2019), l'établissement de la consonance passe par modification de l'attitude de telle sorte qu'elle corresponde à ce que disent et font les sujets : c'est donc la fiabilité de justification qui conduit au changement d'attitude.

Pour illustrer et valider son hypothèse d'isomorphisme acteur/observateur, Bem (1965, 1972) a mis au point une expérience de simulations interpersonnelles. Dans celle-ci, un résumé descriptif de la procédure d'une expérience de dissonance cognitive à laquelle prend part l'auteur est présenté à l'observateur (sujet expérimental « réel »). Ce dernier est informé que l'auteur a accepté de réaliser l'acte contraire à son attitude privée et des informations sur

les facteurs manipulés lui sont données. Ainsi un observateur ayant en possession ces informations serait donc en mesure de deviner l'attitude du sujet réel placé en situation de dissonance cognitive (Girandola, 1996).

Selon cette théorie, l'on peut obtenir des individus qu'ils changent d'attitude anti-vaccination face à la COVID-19 en créant une situation (participer à une campagne de sensibilisation pour amener le public à se faire vacciner par exemple) dans laquelle ils adopteront une attitude concordante au comportement qu'ils vont de réaliser. Ainsi ce n'est plus l'inconfort interne créée par la présence dans l'esprit de deux cognitions contraires qui pousse l'individu à changer d'attitude, mais plutôt sa faculté à faire correspondre ses états internes au comportement qu'il vient de réaliser et aux circonstances dans lesquelles il l'a réalisé.

2.3.1.3.Changement d'attitude et auto-efficacité

Elaborée par Bandura (1986), la théorie sociocognitive distingue trois processus fondamentaux du changement personnel : l'adoption de nouveaux comportements, leur usage généralisé dans diverses circonstances et leur maintien au fil du temps. Les croyances d'efficacité affectent chacune des phases du changement personnel, or ces processus peuvent également conduire l'individu à une véritable résistance au changement. Le fait qu'une personne pense pouvoir se motiver et réguler son comportement joue un rôle crucial dans la décision de changer des habitudes de vie néfastes ou d'entreprendre des activités restauratrices. Brod et Hall (1984) ont montré dans une étude sur l'abandon du tabac que les fumeurs qui s'estiment incapables d'abandonner la cigarette n'essaient même pas de le faire (inefficacité perçue).

Les efforts pour amener les gens à adopter des comportements susceptibles de prévenir les maladies reposent fortement sur des communications convaincantes lors des campagnes d'éducation à la santé (McGuire, 1984). Ainsi dans la plupart des messages de santé, on fait souvent appel à la peur en décrivant les ravages causés par la maladie, ainsi que la susceptibilité personnelle, et on recommande des pratiques préventives (la vaccination par exemple). Toute fois les communications basées sur un excès de peur peuvent avoir l'effet inverse de celui escompté dans la mesure où elles courent le risque d'inciter les sujets à éviter les autodiagnostic qui peuvent détecter les processus de maladie et d'effrayer les personnes déjà envahies de doutes sur leur capacité à contrôler les menaces sur leur santé (Beck & Frankel, 1981; Kegeles & Lund, 1982; Leventhal, 1970). Il devient évident que ces tentatives

d'effrayer pourraient affecter l'efficacité perçue des individus quant à la vaccination. Or pour obtenir un changement, les gens ont besoin de connaître suffisamment les dangers potentiels, mais non d'être effrayés (Noumbissie, 2019). De même les individus convaincus de la nécessité de se protéger contre la COVID-19, n'ont pas besoin d'être effrayés pour se faire vacciner. Ce qu'il faut aux individus, ce sont des connaissances sur la manière de réguler leur comportement, ainsi qu'une solide croyance en leur efficacité personnelle à traduire leurs préoccupations en actions préventives efficaces (Noumbissie, 2019).

2.3.2. La conception rhétorique du changement d'attitude

Elle s'adresse à l'homme rationnel et postule que l'idée détermine les actes et donc, pour obtenir un changement d'attitude, il faut chercher à modifier ses idées. Cette perspective est essentiellement basée sur la persuasion. Cette dernière est probablement la démarche la plus accessible et la plus fréquente pour déstabiliser le système de valeur d'une personne (Noumbissie, 2019). Dès lors, la réception (adhésion) de l'information (message) persuasive occupe une place essentielle dans le changement d'attitude.

2.3.2.1. Changement d'attitude et processus linéaire du traitement de l'information

Dans le modèle de réception-acceptation (McGuire, 1968) le changement d'attitude consécutif à une communication persuasive est fonction de la réception et de l'acceptation du message (Delouée, 2018). Il envisage que la persuasion est dépendante des processus cognitifs de traitement de l'information. Ainsi la conversion de l'attitude passe par une série de cinq étapes distinctes (Chabrot & Radu, 2008 ; Délouvé, 2018 ; Berjot & Delelis, 2014, 2020). Alors que les deux premières étapes (attention et compréhension) rentrent dans la réception du message, les trois dernières (l'acceptation, la rétention et la décision d'action) rendent compte de son acceptation. Dès lors, la probabilité qu'une communication produise une modification de l'attitude est le produit des probabilités de la réception et de l'acceptation du message (Delouée, 2018).

Il existerait une phase d'évaluation du message persuasif qui interviendrait avant la phase d'acceptation et qui porte essentiellement sur deux aspects : la conclusion du message (la validité de celle-ci par rapport à ce qui a été dit) et les conséquences agréables et désagréables, anticipées de l'accord ou du désaccord sur la conclusion (Delouée, 2018). Or l'acceptation d'un message ne dépend pas que des caractéristiques des récepteurs, d'autres paramètres doivent être pris en compte. Bien que les chercheurs de l'école de Yale aient pu

identifier plusieurs variables concourant à l'apprentissage d'un message, certains travaux ont apporté des preuves d'effets contraires aux attentes. En effet alors que l'expérience de Hovland et al. (1953) montre qu'une source (variable) crédible (paramètre) facilite l'apprentissage d'une argumentation persuasive et qu'une source non-crédible ne le facilite pas, l'étude de Eagly et Chaiken (1993) indique que l'adhésion au message (persuasion) s'avérait plus importante lorsque la source était faiblement crédible plutôt que fortement crédible. Cette contradiction dans les résultats pousse les recherches à s'intéresser à d'autres approches du changement d'attitude.

2.3.2.2. Changement d'attitude et processus actif du traitement de l'information

Pour la théorie des réponses cognitives (Greenwald, 1968), ce sont les pensées que les individus génèrent lorsqu'ils reçoivent un message qui déterminent l'impact persuasif de celui-ci (Chabrot & Radu, 2008). Il accorde aux réponses cognitives le rôle de médiateur entre le message présenté et le changement ou la résistance au changement d'attitude. Petty et Cacioppo (1981) définissent une réponse cognitive comme « une unité d'information en rapport avec un objet ou un thème, résultat du traitement cognitif ». Selon cette approche, lorsqu'il est exposé un message, l'individu confronte les arguments qui lui sont présentés à ses propres représentations, croyances et attitudes. La conclusion de cette analyse peut être favorable, neutre ou défavorable. Or ce n'est que lorsque les réponses cognitives positives (qualité) sont les plus nombreuses (quantité) qu'un changement d'attitude est susceptible de se produire.

Dans son expérience, Greenwald (1968), présente un message d'environ 250 mots, soit douze arguments, qui militaient pour l'idée que l'éducation dans les collèges américains devrait consister à préparer les élèves à l'entrée sur le marché du travail. A partir de la méthode de listage des pensées qu'il a lui-même développé, il mesure le niveau de changement d'attitude. Ses résultats montrent que les pensées sans lien direct avec le message ont été les plus prédictives pour le changement d'attitude enregistré, la corrélation positive entre ce type de réflexions et l'attitude des sujets après l'exposition étant statistiquement significative (Chabrot & Radu, 2008).

Cette approche s'intéresse donc davantage à l'activité cognitive des sujets exposés au message, elle traite moins des processus qui sont responsables du changement d'attitude. L'intérêt des chercheurs dans cette approche porte à la fois sur la quantité et la qualité de

pensées générées suite à l'exposition au message. En effet, plus les pensées favorables sont nombreuses, plus le changement d'attitude induit par la communication sera notable. Eagly et Chaiken (1984) notent que cette théorie n'est cependant pas encore « une théorie générale de la persuasion ».

2.3.2.3. Changement d'attitude et processus du traitement de l'information

Deux grands modèles sous-tendent que le changement d'attitude est dépendant de deux processus de traitement de l'information. Il s'agit du modèle des probabilités d'élaboration et le modèle de traitement heuristique systématique. Ces théories montrent que « face à un message persuasif, un individu aurait tendance soit à analyser soigneusement les arguments proposés et à élaborer un jugement fondé à partir de ce traitement rigoureux de l'information, soit à examiner superficiellement le message pour construire rapidement un jugement utile avec un minimum d'effort cognitif » (Chabrot & Radu, 2008 p.26).

Le modèle des probabilités d'élaboration a été développé par Petty et Cacioppo (1986). La formation ou la modification des attitudes procède selon un continuum de probabilité d'élaboration qui peut varier selon que l'individu est motivé et qu'il a des capacités (Girandola & Fointiat, 2016). Petty et Cacioppo (1986) pensent que les individus traitent les arguments du message soit en profondeur (traitement central), soit de manière superficielle (traitement périphérique). D'une part, l'emprunt de la voie périphérique caractérise des situations de faibles implications où l'individu élabore de manière rapide des réponses à partir de la présence ou de l'absence d'indices sous-tendant la persuasion (expertise, attractivité ou notoriété de la source, esthétique du message, nombre d'arguments présentés, chiffres et statistiques évoqués, etc.) et d'autre part, l'emprunt de la voie centrale caractérise les situations de fortes implications où les sujets analysent de manière soignée et quasi-objective chaque argument contenu dans le message (Girandola & Joule, 2013 ; Chabrot & Radu, 2008 ; Girandola & Fointiat, 2016 ; Berjot & Delelis, 2014, 2020 ; Delouée, 2018). La qualité d'argument est donc essentielle dans ce modèle. En effet, une argumentation de bonne qualité, avec des arguments forts, produit des pensées favorables en grande quantité tandis qu'une argumentation mauvaise qualité, avec arguments faibles produit majoritairement des pensées négatives lors de la tâche du listage des pensées (Girandola & Fointiat, 2016).

Le modèle heuristique systématique à été développé par Chaiken (1987). Tout comme le précédent modèle, il propose deux voies au traitement de l'information persuasive : la voie systématique et la voie heuristique. Alors que la première permet un traitement soigné, minutieux, rationnel de l'argumentation, la seconde quant à elle permet un traitement superficiel à partir des règles de décision simples (heuristiques) et accessibles en mémoire. (Girandola & Joule, 2013 ; Chabrot & Radu, 2008 ; Girandola & Fointiat, 2016 ; Berjot & Delelis, 2014, 2020 ; Delouée, 2018). L'emprunt de l'une ou de l'autre voie de traitement est déterminé par le principe de suffisance selon lequel les individus chercheraient un équilibre susceptible entre un minimum d'effort et la satisfaction (Girandola & Joule, 2013). Le traitement systématique demande davantage de mobilisation de ressources cognitives (attention), il permet aux individus après analyse de l'argumentation, de comparer les informations reçues avec leurs connaissances, croyances et attitudes : ils élaborent les arguments comme pour ou contre (Delouée, 2018). Les heuristiques sont des règles d'inférences qui sont stockées en mémoire au cours de l'existence des individus (Berjot & Delelis, 2014, 2020). Le traitement heuristique demande donc moins d'effort car il se base sur des « routines simplifiées » (« ce que dit un expert est toujours vrai » par exemple). Par ailleurs, à la différence du précédent modèle, le HSM affirme l'individu peut intentionnellement orienter le traitement de l'information dans l'une ou l'autre voie (Chabrot & Radu, 2008).

Selon ces modèles, l'on est susceptible d'obtenir des participants ayants des capacités cognitives à traiter un message, un changement d'attitude de deux manières :

- soit à partir d'arguments de bonnes qualités (via un traitement central ou systématique) chez les sujets ayant mobilisé un niveau élevé de motivation,
- soit à partir d'indices périphériques positifs (via un traitement superficiel ou heuristique) chez ceux ayant mobilisés un faible niveau de motivation.

2.3.2.4. Changement d'attitude et processus unique du traitement de l'information

Développé par Kruglanski et Thompson (1999), l'unimodèle affirme que le traitement de l'information ne suivrait qu'une seule et unique voie, indices et argumentations rempliraient alors les mêmes fonctions persuasives (Kruglanski & Gigerenzer, 2011). Pour Girandola et Fointiat (2016), ce qui détermine prioritairement le traitement de l'indice ou de l'argumentation est la longueur de l'indice présenté et sa complexité : le traitement d'un

indice long et complexe requiert une motivation forte et une capacité cognitive importante, équivalente à un traitement de l'argumentation. Ce modèle propose aussi que les messages doivent autant privilégier la qualité des arguments que la qualité des indices pour être efficaces. L'unimodèle postule que l'interprétation des indices ou des arguments comme étant de bonne ou mauvaise qualité dépend avant tout des croyances et des représentations des individus : il n'est pas possible de distinguer objectivement indices forts et arguments forts, d'une part, indices faibles et arguments faibles, d'autre part (Girandola & Fointiat, 2016).

Dans leur expérience, Kniglanski et Thompson (1999) présentent aux sujets une source experte (indice) en quelques lignes suivie d'une argumentation de longueur similaire. Leur hypothèse était qu'un tel indice aurait un impact persuasif en situation de forte implication. Cependant leurs résultats indiquent que les sujets fortement impliqués se laissaient facilement persuader par la source experte par rapport à ceux faiblement impliqués. Pour Girandola et Joule (2013), l'unimodèle explique que les indices peuvent biaiser le traitement des arguments au même titre que les arguments peuvent biaiser le traitement des indices, d'où l'équivalence entre indices et arguments.

2.3.3. Changement d'attitude et engagement

Pour Kiesler et Sakumara (1966), l'engagement est le lien d'un individu à ses actes. Développée par Kiesler (1971), la théorie de l'engagement met en évidence que « lorsqu'on veut obtenir d'autrui qu'il modifie ses idées ou change ses comportements, il serait plus efficace d'opter pour une stratégie, dite "comportementale", qui consiste à obtenir d'entrée de jeu des comportements préparatoires à ce changement » (Noumbissie, 2019). La théorie postule que seuls nos actes nous engagent : nous ne sommes pas engagés par nos idées ou par nos sentiments mais par nos conduites effectives. Pour Kiesler, l'individu essaie de réduire l'inconsistance entre ses attitudes et ses actes, ainsi l'engagement tend à modifier l'attitude dans le sens d'une plus grande consistance entre elle et le comportement réalisé. Par ailleurs, lorsque l'acte est consistant à l'attitude, l'engagement tend à affermir l'attitude (Délouée, 2018).

Kiesler a identifié cinq facteurs d'engagement : la liberté associée à l'acte ; le caractère explicite de l'acte ; le caractère plus ou moins irrévocable de l'acte ; le nombre d'actes réalisés ; l'importance de l'acte pour l'individu (Délouée, 2018 ; Berjot, 2014, 2020). Ainsi un acte est d'autant plus engageant qu'il est coûteux, répété et irréversible ; un acte émis

de façon publique est plus engageant qu'un acte émis en privé et enfin, un acte émis dans un contexte de libre choix est plus engageant qu'un acte émis dans un contexte coercitif.

Formulé par Joule (2000), le paradigme de la communication engageante consiste schématiquement à faire précéder la lecture d'un message persuasif par la production d'un comportement allant dans le même sens que le message. Dès lors, l'engagement amènerait les individus à émettre librement des conduites qu'ils n'auraient pas réalisé spontanément, d'où le changement de comportement et le changement d'attitude. Au niveau attitudinal, les effets de l'engagement diffèrent selon le caractère problématique ou non du comportement : s'il est non problématique (conforme aux attitudes de l'individu) l'engagement débouchera sur une stabilité des attitudes initiales, voire une radicalisation des attitudes ; alors que si le comportement est problématique, l'engagement produira un changement d'attitude (Girandola & Fointiat, 2016).

2.3.4. Changement d'attitude et soumission librement consentie

L'expression « soumission librement consentie » met en évidence qu'il est possible d'obtenir d'autrui qu'il modifie ses idées ou ses comportements, sans adopter une stratégie reposant sur la persuasion ou sur l'autorité, mais en optant pour une stratégie dite « comportementale » qui consiste d'entrée de jeu à obtenir des comportements préparatoires à ce changement (Noumbissie, 2019). L'on distingue dans la littérature trois stratégies comportementales majeures : la technique du « pied dans la porte », l'amorçage et la technique de la « porte au nez » (Girandola & Joule, 2013 ; Delouée, 2018 ; Joule & Beauvois, 2015 ; Girandola & Fointiat, 2016).

La technique du « pied dans la porte » consiste à demander une petite faveur pour en solliciter par la suite, une plus importante. Il est question d'amener l'individu à réaliser un premier comportement peu coûteux afin de lui proposer le comportement coûteux escompté. L'étude de Freedman et Fraser (1960) sur les ménagères américaines en est un parfait exemple. De même une méta-analyse de Burger (1999) montre la stabilité de cette technique.

Le principe de l'amorçage consiste à obtenir un « oui » sur la base d'avantages fictifs. Une fois le « oui » obtenu, la vérité est rétablie. Les premiers travaux sur cette technique remontent à ceux de Cialdini, Cacioppo, Basset et Miller (1978) et portait sur la décision de participer à une expérience qui se tenait à sept heures du matin.

La stratégie de la « porte-au-nez » consiste à obtenir dans un premier temps un non/refus après la formulation d'une requête trop importante pour qu'elle soit acceptée. Dès lors, une seconde requête moins couteuse et qui correspond au réel comportement attendu est proposée. Les premiers travaux sur technique sont de Cialdini, Vincent, Lewis, Catalan, Wheeler et Darby (1975) et portaient sur la décision de donner deux heures de son temps pour accompagner des jeunes délinquants au zoo.

CHAPITRE 3 : THEORIES EXPLICATIVES

Dans ce chapitre, il est question pour nous de présenter les modèles théoriques qui nous aideront à donner une interprétation des résultats que l'on obtiendra. En effet, la théorie est définie par Herzlich (2002), comme « un outil qui nous sert à comprendre la réalité », elle rassemble des lois, des principes, des concepts, propres à un thème de recherche scientifique (Lavarde, 2008). L'on comprend donc que la théorie s'impose à l'étude, on ne la choisit pas. Elle s'impose par le fait qu'elle rend compte de la variabilité des résultats obtenus en donnant une explication claire et précise. Nous avons opté pour une étude prédictive traitant du problème de l'incohérence entre persuasion et attitude face à la vaccination contre la COVID-19. Au vu de la situation sanitaire mondiale actuelle, un changement de jugement quant à la vaccination est d'une nécessité sans pareil. Or dans le précédent chapitre, nous avons convenu d'orienter notre étude vers une conception rhétorique du changement d'attitude. Cette dernière porte davantage sur la communication persuasive.

3.1. Justification du choix des théories retenues pour l'étude

Plusieurs modèles tendent à expliquer le changement d'attitude suite à l'exposition à une communication persuasive. Puisqu'il est question d'attribuer les résultats d'un potentiel changement d'attitude au seul facteur manipulé (l'argumentation persuasive jiu-jitsu), deux modèles particuliers permettent de rendre compte de cette conversion attitudinale en dissociant les effets d'un traitement superficiels de ceux d'un traitement minutieux du message. Il s'agit du modèle de probabilité d'élaboration (ELM = « Elaboration Likelihood Model ») et du modèle heuristique-systématique (HSM = « Heuristic Systematic Model »). Bien que tous deux partagent le principe de la dualité des chemins de persuasion, le premier est sous-tendu par le modèle de « l'avare cognitif » de Fiske et Taylor (1991) selon lequel les individus tendent à économiser au maximum leur « énergie mentale », le second insiste sur la conception d'un « récepteur stratège » capable sous certaines conditions d'orienter ses processus de traitement de l'information (Chabrot & Radu, 2008). Or la présente étude vise un traitement central/systématique de l'information et prévoit inhiber tout traitement périphérique/heuristique à travers un contrôle des variables parasites (le niveau d'implication entre autre). Un traitement volontairement orienté ne saurait alors être souhaitable dans ce

travail, c'est pourquoi nous pensons que le modèle des probabilités d'élaboration est indiqué pour interpréter nos résultats.

Par ailleurs, l'argumentation dont nous voulons contrôler l'effet est basée sur le modèle de persuasion jiu-jitsu. Ce modèle de communication a été déduit de la notion de racines d'attitude, notion qui a été théorisée en modèle par Hornsey & Fielding (2017). Ainsi ce dernier s'érige-t-il comme théorie explicative de l'effet qu'aura notre communication sur le changement d'attitude. Dès lors dans cette partie, nous présenterons d'une part le modèle des racines d'attitude et d'autre part, le modèle des probabilités d'élaboration.

3.2. Le modèle des « racines d'attitude » (Hornsey & Fielding, 2017)

3.2.1. Contexte historique

Les auteurs du modèle des racines de l'attitude l'ont développé dans un environnement où très souvent les preuves ne suffisaient pas pour faire adhérer les individus aux consensus scientifiques. Ils citent notamment plusieurs études (Leiserowitz, Maibach, Roser-Renouf, Feinberg & Howe, 2013; Leviston, Price, Malkin & McCrea, 2014 ; van Panhuis & al., 2013 ; Clément, 2015; Clément & Quessada, 2009) montrant les limites du « modèle de déficit » de la communication scientifique qui sous-entendait que la résistance à un message factuel est le résultat de l'ignorance ou de l'incapacité à saisir les preuves. C'est donc dans le but de remédier à cette situation que ces auteurs vont développer une nouvelle notion : les racines de l'attitude.

3.2.2. Etude menée et postulat de base du modèle

Hornsey et Fielding (2017) ont mené une étude explicative portant sur les attitudes antiscience. Ils ont réalisé une méta-analyse (recherche documentaire exhaustive) sur la cognition motivée, l'assimilation biaisée, les fonctions d'attitude et les attitudes à l'égard de la science, à partir de laquelle ils ont proposé un langage transthéorique décrivant la notion de racine d'attitude. Pour eux, les racines de l'attitude sont des peurs sous-jacentes, des idéologies, des visions du monde, et des besoins identitaires qui soutiennent et motivent des attitudes «de surface» spécifiques. L'idée de base de leur étude se situe dans la distinction entre l'attitude de surface et l'attitude « sous » la surface. Pour eux, « c'est l'attitude antiscience que les gens entendent et voient, mais c'est la racine d'attitude - ce qui se trouve sous la surface - qui permet aux attitudes de surface de survivre même lorsqu'elles sont contestés par des preuves » (Hornsey &Fielding, 2017, p.1). Dans leur conclusion, ils ont pu

répertorier six racines d'attitudes qui motivent les croyances antisciences : visions du monde, idéation conspiratrice, intérêts acquis, expression de l'identité personnelle ou sociale, besoins d'identité, peurs et les phobies.

Le modèle des racines de l'attitude postule que : Les individus fonctionnent selon le « principe du raisonnement motivé ». Ainsi face à un objet d'attitude, il existe chez ces derniers des motivations sous-jacentes qui donnent d'une part à leur attitude (de surface) puissance et cohérence et d'autre la capacité à résister aux preuves contraires.

Les auteurs de ce modèle ne se sont pas arrêtés à ce postulat, ils ont proposé une solution pour contourner ce rejet des preuves scientifiques : la persuasion jiu-jitsu. Cette dernière postule que :

« Plutôt que de prendre directement les attitudes de surface des gens (ce qui amène les gens à se déconnecter ou à se rebeller), le but de la persuasion du jiu-jitsu est d'identifier la motivation sous-jacente, puis d'adapter le message afin qu'il s'aligne avec cette motivation »

3.2.3. *Champ d'application du modèle et travaux récents*

De manière générale, le modèle des racines d'attitude et donc la persuasion jiu-jitsu s'appliquerait dans tous les domaines où la communication est une nécessité (publications scientifiques, publicité, marketing, commerce, discours, les campagnes de sensibilisation etc.).

La première étude visant à tester la notion de racines d'attitudes à été menée par Hornsey et al., un an après le développement de ladite notion. Leur étude portait sur l'attitude anti-vaccination. Ils ont pu mettre évidence des indices de corrélation significatifs entre cette attitude et trois motivations sous-jacentes : les croyances conspiratrices, une forte réactance et les niveaux élevés de dégoût envers le sang et les aiguilles.

3.3. Le modèle des probabilités d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1986)

3.3.1. *Contexte historique*

La théorie des probabilités d'élaboration fait suite aux longs travaux dans le domaine de la persuasion initié par l'école de Yale. Les chercheurs de cette école appliquaient au changement d'attitude les principes de l'apprentissage : « une attitude est nouvellement

acquise ou changée parce que l'environnement renforce son apprentissage » (Girandola & Joule, 2013, p.230). En d'autres termes, l'adhésion ou pas au message dépend du renforcement. Toutefois bien que l'école de Yale ait identifié plusieurs variables participantes à l'apprentissage, des résultats contradictoires conduisent les chercheurs abandonner le modèle du renforcement et de l'apprentissage dans le changement d'attitude par persuasion (Girandola & Fointiat, 2016). Dès lors, le modèle des réponses cognitives de Greenwald (1968) fait son entrée.

Pour Greenwald, les individus exposés à une argumentation persuasive effectuent un travail cognitif considérable qui leur permet de prendre position par rapport à un objet d'attitude. Le modèle des réponses cognitives montre que la qualité de l'argumentation entraîne l'émergence des pensées (négatives, positives ou neutres) qui conduit ou pas à un changement d'attitude. Dès lors, le changement d'attitude se produit suite à l'exposition à un message contenant des arguments forts qui à leur tour favorisent la prédominance des pensées positives lors de la tâche du listage des pensées. Or pour être efficace, une argumentation persuasive n'a pas besoin de provoquer un travail cognitif intense, les individus ne seraient pas toujours assez motivés pour analyser en profondeur les messages. De ce fait, ils ne s'attarderaient que sur certains indices du message (source, nombre d'arguments, style du message...) pour décider d'accepter ou de refuser l'opinion défendu par ce dernier. C'est à partir de cette hypothèse que Petty et Cacioppo (1986) vont développer leur modèle.

3.3.2. Impact des deux voies de traitement sur le changement d'attitude

Dans l'ELM, le processus de persuasion après exposition à un message peut suivre deux voies de traitement distinctes. Le traitement périphérique caractérise les situations de faible implication pendant 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, notoriété de la source, esthétique du message, nombre d'arguments, chiffres et statistiques etc..) tandis que le traitement central caractérise les situations de forte implication (fort intérêt pour le message, enjeux élevés dans la situation...) où l'individu analyse minutieusement les arguments de la communication (contenu sémantique) pour élaborer une réponse cognitive (Chabrot & Radu, 2008 ; Girandola & Joule, 2013 ; Girandola & Fointiat, 2016 ; Delouée, 2018 ; Leyen & Yzerbyt, 1997, Petty & Cacioppo, 1986 ; Petty & Cacioppo, 1983). Ainsi, en situation de traitement central, les arguments forts favoriseront l'émergence des réponses

cognitives favorables (positives) à la position défendue par le message alors les arguments faibles auront tendance à produire des réponses cognitives opposées (Petty & Brinol, 2007).

Il est nécessaire de connaître et prévoir la voie qu'empruntera le récepteur dans une certaine situation pour pouvoir estimer quel sera l'impact probable d'un message sur les attitudes. En effet, le changement d'une attitude par voie central serait plus stable dans le temps, plus résistante aux tentatives de contre argumentation et il est plus accessible en mémoire qu'une attitude modifiée par voie périphérique (Petty & Cacioppo, 1986).

3.3.3. *Postulat de base*

Petty et Cacioppo dénombrent sept postulats de base à leur modèle : «

1. Les gens sont motivés à adopter des attitudes correctes ;
2. Bien que les gens veulent avoir des attitudes correctes, la quantité et la nature du problème d'élaboration pertinente dans laquelle ils sont disposés ou capables de s'engager pour évaluer un message varient selon les facteurs individuels et situationnels ;
3. Des variables peuvent affecter l'ampleur et la direction du changement d'attitude en (a) servant comme arguments persuasifs, (b) servant d'indices périphériques, et/ou (c) affectant l'étendue ou la direction du problème et l'élaboration de l'argumentation ;
4. Les variables affectant la motivation et/ou la capacité à traiter un message de manière relativement objectif peuvent le faire améliorant ou réduisant l'examen minutieux de l'argumentation.
5. Les variables affectant le traitement des messages d'une manière relativement biaisée peuvent produire une motivation positive (favorable) ou négative (défavorable) et/ ou biaiser les capacités à produire des pensées pertinentes par rapport au problème posé ;
6. Au fur et à mesure que la motivation et/ou la capacité à traiter les arguments diminuent, les indices périphériques deviennent des déterminants relativement plus importants de la persuasion. A l'inverse, lorsque l'examen minutieux des arguments est accru, les indices périphériques deviennent des déterminants relativement moins importants de la persuasion ;
7. Les changements d'attitude qui résultent principalement du traitement d'arguments pertinents (voie centrale) montreront une plus grande résistance temporelle, une meilleure prédiction de comportement et une plus grande résistance à la contre-

persuasion que les changements d'attitude qui résultent principalement d'indices périphériques. » (1986, p.5).

De ces sept postulats l'on comprend de prime abord que le modèle des probabilités d'élaboration porte sur le traitement de l'information. En effet, qu'il soit de mémorisation (chez McGuire, 1968) ou d'évaluation (chez Greenwald, 1968), le travail cognitif (réponses cognitives) effectué ne rend pas toujours compte de la variable responsable du changement d'attitude. Cacioppo et al. (1981) définissent une réponse cognitive comme une unité d'information en lien avec un objet résultant d'un traitement cognitif. Or pour Petty et Cacioppo (1986), il existe deux voies pour le traitement cognitif : le traitement central et le traitement périphérique. Ainsi, dans le traitement central, la qualité d'argument occupe une place déterminante alors que dans le traitement périphérique, c'est la qualité des indices du message qui guide les pensées de l'individu. Par ailleurs, l'emprunt de l'une ou de l'autre voie de traitement de l'information est déterminé par la motivation et la capacité ou l'habileté de l'individu à traiter le message. Si ces deux facteurs sont à leur plus haut niveau alors, les individus traiteront le message de manière approfondie, par contre s'ils ne le sont pas, les sujets se livreront à un traitement superficiel de l'information : c'est la raison pour laquelle les tenants de la théorie placent l'implication au centre de leur modèle. Dès lors, ce modèle peut être résumé comme suite :

(1) lorsque la motivation et la capacité sont à leur plus haut niveau un traitement central sera effectué, ainsi les arguments forts feront prédominer les pensées positives entraînant un changement d'attitude alors que les arguments faibles feront davantage émerger les pensées négatives empêchant le changement ;

(2) lorsque la motivation et la capacité sont à leur plus bas niveau, un traitement périphérique sera effectué, ainsi les indices positifs feront maximiser les pensées positives conduisant au changement d'attitude tandis que les indices négatifs feront davantage émerger les pensées négatives empêchant la conversion.

Petty et Wegener (2000) demandent de concevoir ces deux voies de traitement comme les deux points extrêmes du « continuum » d'un même processus. Ainsi 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/capable de 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) » (Chabrot &

Radu, 2008, p.41). Or le même élément d'information peut être traité différemment en fonction du niveau d'élaboration (Petty & Wegener, 1999). Le même élément d'information remplirait alors deux rôles à la fois (Petty, 1995). Autrement dit pour un traitement central, un argument remplirait aussi le rôle d'indice tout comme pour un traitement périphérique, un indice viendrait jouer le rôle d'argument.

De manière détaillée, ce modèle peut se présenter comme suite :

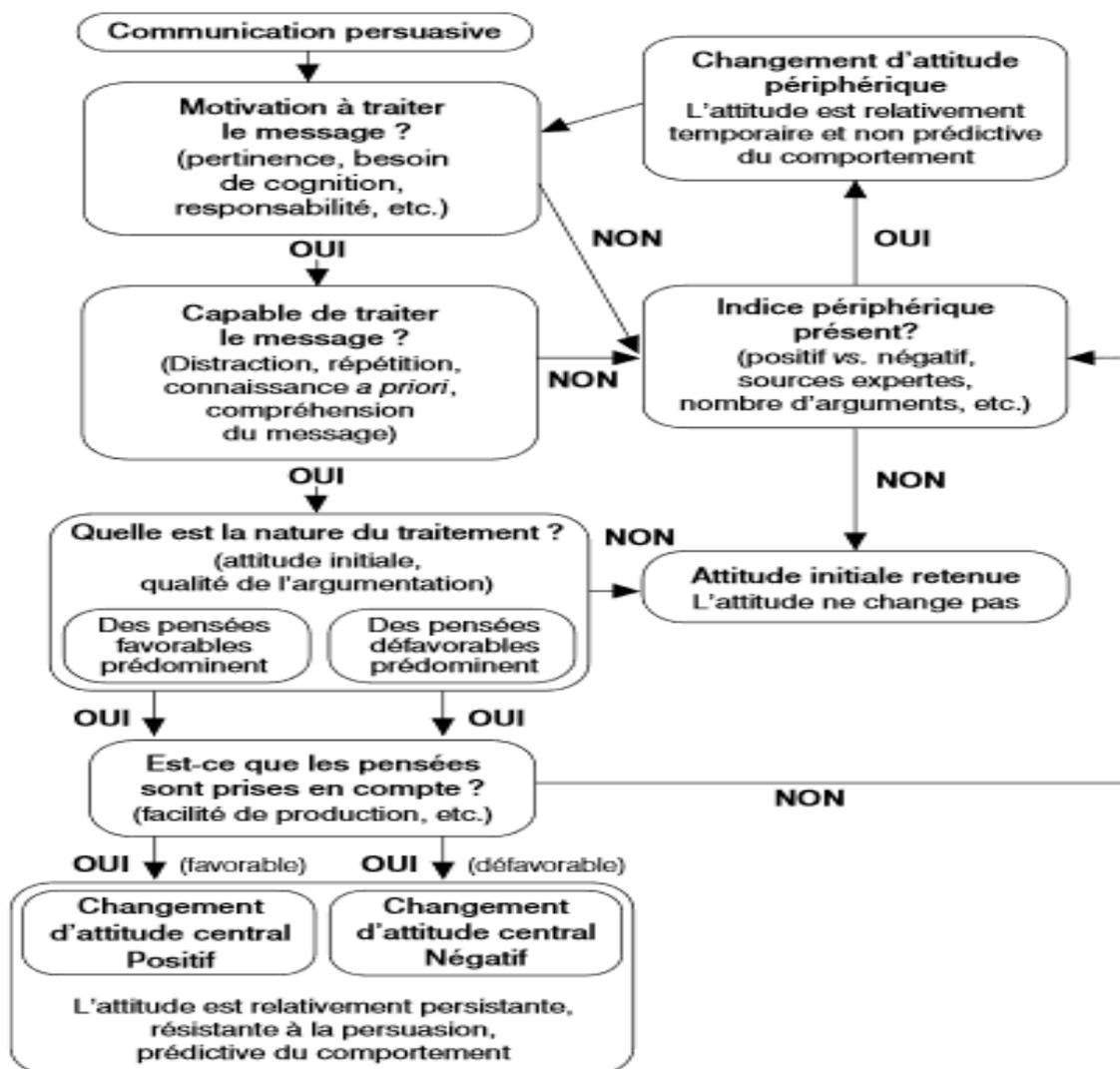


Figure 1 : Le modèle de probabilité d'élaboration d'après Petty et Brinol (2012)
Source : Girandola et Fointiat (2016)

Divers paramètres concourent à faire augmenter ou diminuer la motivation et la capacité à traiter le message. Dans la section suivante, nous présenterons tour à tour le rôle de l'implication, de l'humeur, du besoin de cognition, du monitoring de soi, du besoin de clôture cognitive, de la distraction et de la répétition.

3.3.4. Paramètres de la motivation et de la capacité à traiter le message.

3.3.4.1.L'implication

L'implication comme le nombre de connexions, de références personnelles identifiées par un individu pendant une durée d'une minute et permettant de relier le message à sa propre vie (Chabrot & Radu, 2008). Un niveau élevé d'implication augmenterait alors la motivation à traiter l'information de manière minutieuse. Dans l'ELM l'implication a deux dimensions :

- une dimension personnelle représentant l'intérêt intrinsèque pour le thème ou le message. « Par exemple : pour un individu jeune et passionné d'histoire antique ayant comme objectif d'être recruté pour participer à une expédition d'archéologie, tous les messages liés à l'archéologique seront probablement traités de manière centrale, car en rapport étroit avec les objectifs du sujet » (Chabrot & Radu, 2008 p. 30) ;
- une dimension situationnelle renvoyant à la pertinence perçue du message renforcée par le contexte d'exposition. Par exemple, « pour le même jeune passionné d'histoire antique, son implication envers un message relatif à l'archéologie sera renforcée si, avant l'exposition, il apprend qu'il sera invité à participer à un débat ou une conférence sur ce thème » (Chabrot & Radu, 2008 p. 30).

La nature du traitement du message et l'impact qui en résulte dépendent de la situation d'implication du récepteur envers le message (Gagné, 2011). Ainsi selon Krugman (1965), le processus séquentiel du changement attitudinal selon le niveau d'implication fonctionne tel que : en situation de forte implication l'exposition au message produit des cognitions qui auront des effets sur les attitudes (après « confrontation d'idée ») puis sur les comportements alors qu'en situation de faible implication, cette exposition fait émerger des cognitions qui auront d'abord un impact sur les comportements et ensuite sur les attitudes (après « confrontation des perceptions »).

Petty et Cacioppo (1983) expliquent donc qu'une situation de forte implication entraîne un traitement central où prime la qualité des arguments et qu'une situation de faible implication cause un traitement périphérique où la priorité est attribuée à la qualité des indices périphériques. Dans leur étude, Petty et al. (1981) ont présenté à des participants un message attribué soit à une source experte, soit à une soit non-experte en avançant des arguments forts (statistiques) ou des arguments faibles (témoignage) et en induisant une implication forte (promesse d'une invitation à une présentation publique) chez la moitié des sujets et une

implication faible dans l'autre moitié. Leurs résultats montrent que les sujets fortement impliqués se sont attelés à évaluer la qualité des arguments pour se former un jugement, tandis que les sujets faiblement impliqués ont d'abord fait valoir la qualité de l'indice périphérique pour changer leurs attitudes.

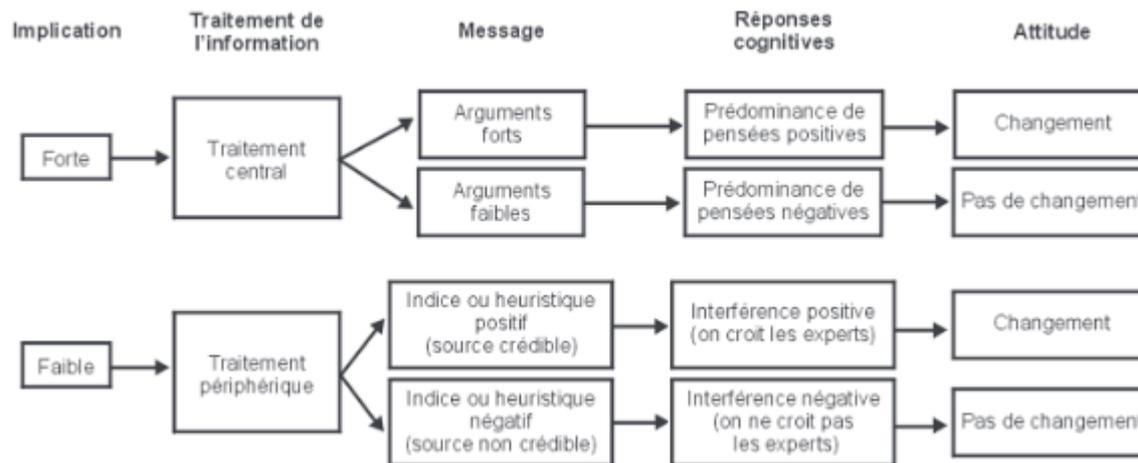


Figure 2 : modèle des probabilités d'élaboration d'après Stroebe (2008)

Source : Girandola (2018)

Pour cette étude, dans la mesure où il existerait chez nos participants une prédisposition initiale, il convient de noter la difficulté qu'il y aurait à observer une forte implication personnelle chez ces derniers (surtout pour ceux qui auraient une attitude anti-vaccination). De ce fait, nous limiterons la mesure de l'implication au niveau situationnelle. Celle-ci (la mesure) consistera à formuler une proposition importante face à laquelle les sujets évalueront leur niveau d'intérêt ou de désintérêt.

3.3.4.2. Humeur

Pour Schwartz et al. (1991), les individus d'humeur négative auraient tendance à effectuer un traitement systématique du message, tandis que les individus joyeux seraient susceptibles de réaliser plutôt un traitement superficiel des messages. Dans leur étude à propos de l'impact de l'humeur sur l'attitude face à un produit inconnu, Petty et al. (1993) indiquent qu'en absence de motivation et d'habileté à traiter les arguments, l'humeur fonctionne comme un indice périphérique. Ainsi elle conduit à un changement d'attitude en congruence avec sa valence (positive, négative ou neutre) de telle sorte qu'une humeur positive favorise des attitudes plus positives qu'une humeur neutre.

Pour Chabrot et Radu (2008), selon le niveau d'implication, l'humeur joue différents rôles dans la persuasion. En effet, en condition de forte implication, l'humeur exerce un *effet*

indirect sur les attitudes alors qu'en condition de faible implication, elle y a un *effet direct*. Par ailleurs, le lien humeur négative/traitement central et humeur positive/traitement périphérique s'explique dans la motivation à réguler son humeur. De ce fait, un sujet d'humeur positive évitera de se confronter à un examen minutieux du message dans le souci de conserver son humeur positive alors que celui d'humeur négative cherchera à induire une humeur positive à travers un traitement en profondeur de l'argumentation. Les résultats de l'étude de Wegener et Petty (1994) sur l'impact de l'humeur sur le choix vont dans le même sens. Ils montrent l'importance de l'autorégulation émotionnelle sur les choix des individus.

3.3.4.3.Le besoin de cognition

Le besoin de cognition est un trait de personnalité, une caractéristique individuelle. Les individus chez qui ce besoin est fort, « recherchent des stimulations intellectuelles, apprécient le travail cognitif et profitent de toute occasion pour déployer un effort cognitif soutenu afin de former de jugement plus fondés » (Chabrot & Radu, 2008, p.35). Un fort besoin de cognition conduit les individus à suivre la voie centrale alors qu'un faible besoin de cognition est susceptible de conduire à un traitement périphérique (Haugtvedt & petty, 1992 ; Cacioppo & al.,1996).

Le travail cognitif des individus avec un fort besoin de cognition devrait renforcer la mémorisation des messages (via un traitement central) alors qu'un effet inverse devrait se produire chez ceux avec un faible besoin de cognition (via un traitement superficiel) (Chabrot & Radu, 2008). Bien que les études de Cacioppo et al. (1983) et, Petty et al. (1976) confirment cette hypothèse, celle de Prieter et Petty (1995) montre que les individus avec un faible besoin de cognition pourraient traiter les arguments si et seulement si la source du message manque de crédibilité. Or les travaux de Petty (1993) montrent que quelle qu'en soit le niveau du besoin de cognition, le changement d'attitude est possible lorsque les sujets sont d'humeur positive.

3.3.4.4.Le monitoring de soi

Le monitoring est un autre trait de personnalité susceptible d'influencer la motivation à traiter l'information. Snyder (1974) le définit comme la tendance générale d'exercer un autocontrôle rigoureux pour s'ajuster au mieux aux différentes situations sociales. Les travaux en publicité indiquent qu'il y a un lien entre le type de traitement de l'information effectué et le niveau de monitoring de soi (Chabrot & Radu, 2008). Pour leur part, Syndet et DeBono (1985) expliquent que quelque soit leur niveau de monitoring, les individus peuvent effectuer

un traitement central si le message correspond à leur type de besoin : un besoin social et d'image chez ceux avec un niveau élevé de monitoring et un besoin instrumental chez les individus ayant un faible monitoring de soi.

3.3.4.5. Le besoin de clôture cognitive

Le besoin de clôture cognitive renvoie à une variable individuelle susceptible d'influencer les capacités de traitement de l'information. Il indique que l'individu possède des connaissances précises sur un thème et qu'il évitera la confusion et l'ambiguïté. De manière générale, les récepteurs avec un fort besoin de clôture cognitive traitent rapidement le message afin de mettre fin à l'inconfort créé par l'exposition à l'argumentation persuasive : traitement périphérique (Kruglanski & Webster, 1996), tandis que ceux ayant un faible besoin de clôture cognitive vont sans éviter l'ambiguïté, prendre plus de temps dans l'examen du message avant d'élaborer leur jugement : traitement central (Maysel & Kruglanski, 1987).

Bien que Webster et Kruglanski (1994) présentent ce besoin comme une caractéristique de la personnalité, les recherches montrent qu'il est possible de manipuler ce facteur à travers certains paramètres contextuels : le niveau de fatigue (Webster, Richter & Kruglanski, 1996), la pression du temps (Heaton & Kruglanski, 1996), la demande d'un avis/impression général (Freund, Kruglanski & Chpitzajzen, 1985).

3.3.4.6. Distraction et répétition

Des variables contextuelles peuvent également affecter la capacité de traitement. Des facteurs tels qu'un environnement bruyant (Petty, Wells & Brock, 1976), une présentation trop rapide du message (Smith & Shaffer, 1991) ou l'imposition d'un temps limité de lecture du message (Kruglanski & Freund, 1983) tendent à diminuer la capacité à s'engager dans un traitement minutieux alors que la répétition ou le recours à des supports de communication complémentaires lors de la présentation du message sont des stratégies qui renforcent cette capacité (Chabrot & Radu, 2008).

La répétition accroît la possibilité des individus à évaluer le message de façon minutieuse. Ainsi la qualité de l'argumentation est essentielle. L'étude de Cacioppo et Petty (1989) montre que la répétition d'un message facilite la persuasion lorsque le message présente de bons arguments tandis qu'elle produit un effet contraire en présence de mauvais arguments. Dès lors une argumentation pro-attitudinal renforcerait l'adhésion au message

alors qu'un message contre-attitudinal faciliterait la production d'une contre argumentation conduisant à une résistance (Chabrot & Radu, 2008).

Pour Festinger et Maccoby (1964), l'adhésion à un message est augmentée par la distraction à travers l'inhibition de la contre argumentation. Cette hypothèse a été confirmée par l'étude de Petty et al. (1976) qui indiquent que la distraction renforce l'effet d'un message mettant en avant les arguments faibles alors qu'elle diminue l'adhésion d'un message qui présente des arguments forts. De même elle augmente l'impact de la persuasion lorsque le message est contre attitudinal car elle perturbe le processus de contre-argumentation et, elle la réduit quand le message est pro-attitudinal car elle inhibe les réponses cognitives favorables à l'argumentation (Chabrot & Radu, 2008).

En plus des paramètres susmentionnés, Chabrot et Radu (2008, p.34-35) mentionnent d'autres paramètres agissant sur la motivation à traiter les informations : « être le seul à évaluer la qualité d'un message renforce le sentiment de responsabilité et augmente la motivation (Petty, Harking & Williams, 1980). Croire qu'après la lecture d'un message, il faudra participer à un débat l'augmente aussi (Tetlock, 1990), être placé face à un miroir amplifie la conscience de soi et augmente la volonté de traiter les informations notamment en lien avec la gestion de l'image de soi. Un message surprenant par rapport aux attentes initiales éveillera plus d'attention que celui qui les confirme, et ce faisant il influe sur la motivation à traiter le message de façon systématique (Petty, 1997). Un message présenté comme soutenu par des sources multiples augmente la motivation davantage que celui soutenu par une seule (Moore & Reardon, 1987) comme celui censé être soutenu par une source majoritaire et qui place le récepteur en position minoritaire (Backer & Petty, 1994) ». Par ailleurs, Gagné (2011) propose une répartition des éléments type de l'ELM.

Faible	Vraisemblance de l'élaboration	Forte
Persuasion par la route :		
PÉRIPHÉRIQUE (Forme / indices marginaux, de surface ou de structure du message)		CENTRALE (Fond / argumentation / contenu sémantique)
1-Caractéristiques de la source Crédibilité (expertise) (Vallerand, 2006) Attractivité (familiarité/amabilité) (Vallerand, 2006 ; Smith, 2003 ; Manstead et al. 1996 ; Lafferty, 2008) Similarité (Vallerand, 2006 ; Lafferty, 2008) Sincérité /Sympathie /Compétence /Confiance accordée (DeBono et Harnish, 1988 dans Bromberg et Dubois, 1996)		15-Qualité des arguments (Vallerand, 2006)
2-Emotions (positive-négative) associées au message (Vallerand, 2006)		16-Répétition des arguments (Vallerand, 2006)
3-Quantité élevée d'arguments / de détails (Bromberg et Dubois, 1996; Vallerand, 2006)		17-Degré de difficulté du message (Vallerand, 2006)
4-Réactions de l'auditoire (Vallerand, 2006)		18-Thème du message (Georget, 2005)
5-Effet de l'interpellateur (Vallerand, 2006)		
6-Musique (Clow et Baack, 2005)		
7-Contexte (Clow et Baack, 2005)		
8-Couleurs (Chabrol et Radu, 2008)		
9-Style de communication (Chabrol et Radu, 2008)		
10-Esthétisme d'une annonce (Georget, 2005)		
11-Humour (Georget, 2005)		
12-Identité de la source (Bromberg et Dubois, 1996)		
13-Caractéristiques de la communication : Longueur Canal (Bromberg et Dubois, 1996)		
14-Importance des statistiques / Structure unilatérale ou non du message (Petty et Cacioppo, 1984 dans Bromberg et Dubois, 1996)		

Figure 3 : Répartition des éléments typiques de l'ELM (Gagné, 2011)



2^{ème} Partie : APPROCHES METHODOLOGIQUES ET OPERATOIRES, PRESENTATION DES RESULTATS,

C'est dans le but de concrétiser les différents objectifs de l'étude que la présente section a été développée. Elle aborde d'abord les aspects méthodiques, opérationnels, stratégiques, techniques, géographiques, et de traitements. Ensuite, elle s'applique à la divulgation résumée des données récoltées pour enfin les analyser, les interpréter et donner une compréhension générale de l'ensemble du document en unifiant tous les éléments. C'est ainsi que sera abordé dans un premier temps l'approche méthodologique et opératoire (Chapitre 4) ; dans un second, la présentation des résultats (Chapitre 5) et dans un troisième l'analyse, l'interprétation et la discussion de ces derniers (Chapitre 6).

CHAPITRE 4 : APPROCHES METHODOLOGIQUES ET OPERATOIRES

Le présent chapitre porte sur le développement méthodologique des différents aspects qui nous permettront de tester nos hypothèses et par conséquent d'aboutir à la concrétisation de nos objectifs. Pour cela, nous présenterons entre autre la méthode retenue, les hypothèses opérationnalisées, les instruments de mesure, le site de l'étude, le processus d'obtention de l'échantillon et, le logiciel de traitement de données ainsi que les techniques d'analyse retenues.

4.1. Présentation et justification de la méthode de recherche retenue

Deux grandes approches sont distinguées en sciences humaines : l'approche qualitative et l'approche quantitative. La première vise l'identification des variables pertinentes de l'étude alors que la seconde se consacre à la mesure des variables sélectionnées (Mvessomba, 2013). Toutefois en psychologie, on assimile respectivement chacune de ses approches aux méthodes non-expérimentales et aux méthodes expérimentales. Notre étude s'est ainsi inscrite dans ce deuxième type de recherche sachant que nous voulons mesurer l'effet de la persuasion jiu-jitsu sur le changement d'attitude vaccinal.

Selon Rossi (1997) la méthode expérimentale consiste en la variation des éléments constitutifs d'une situation afin de produire des données. Pour lui il s'agit de créer des faits en élaborant des situations au sein desquelles la construction et la manipulation des variables vont conditionner l'apparition du phénomène étudié. Bien que le laboratoire soit désigné non seulement comme le lieu par excellence de l'administration de la preuve (Fraisie, 1974) mais aussi comme le lieu idoine de l'expérimentation, on peut néanmoins utiliser le terrain pour expérimenter : on parle alors de quasi-expérimentation. La différence entre cette dernière et l'expérimentation proprement dit se situe premièrement au niveau de l'affection aléatoire des sujets, deuxièmement au niveau de l'artificialité des conditions et troisièmement au niveau de la validité interne des résultats (Myers & Hansen, 2007). En effet dans les quasi-

expérimentations les sujets ne sont pas affectés au hasard dans les différentes conditions de traitements, le versant émotionnel de la conduite entre à contribution, et la validité interne est plus faible. Néanmoins dans les quasi-expérimentations, le chercheur compare différents groupes de sujets, en cherchant soit les différences entre eux soit les changements qui se sont produits dans le temps au sein d'un même groupe de sujets (Myers & Hansen, 2007).

Compte tenu du fait que nos participants n'ont pas été aléatoirement repartis, notre étude cadre avec les **méthodes quasi-expérimentales** et spécifiquement avec les **plans prétest/posttest**. Ces derniers évaluent si l'occurrence d'un évènement accroît ou réduit le niveau existant d'un comportement : on mesure alors les niveaux de comportement avant et après l'évènement et on les compare (Myers & Hansen, 2007). Idéalement, afin neutraliser les problèmes de validité internes Campbell et Stanley (1966) recommandent de construire un plan appelé plan à 4 *groupes de Solomon*, lequel permettrait d'ajouter au groupe expérimental trois groupes contrôles non équivalents pour les comparaisons : (1) un groupe qui fait à la fois le prétest et le posttest sans subir le traitement ; (2) un groupe qui subit le traitement mais ne fait que le posttest ; et (3) un groupe qui n'a passé que le posttest. (Myers & Hansen, 2007).

La présente étude a fait face à des difficultés énormes au niveau de la taille des groupes. Nous avons travaillé avec des effectifs très réduits de participants ce qui réduisait donc notre marge de manœuvre dans la formation des groupes. Cependant après consultation de la littérature, nous nous sommes rendu compte que les autres auteurs (Gagné, 2011 ; Zachary, Derek, John & Keith, 2015) n'utilisaient dans leurs expériences qu'un groupe contrôle, lequel recevait soit un traitement placebo, soit un niveau zéro du facteur expérimental (absence de traitement). Nous nous sommes ainsi inspirés de ces procédures méthodologiques pour produire des données.

L'expérimentation présente néanmoins un problème majeur, celui de l'exigence d'obtention d'un consentement éclairé du sujet imposée par les codes déontologiques des psychologues. Or en respectant cette exigence, l'on biaise sciemment l'expérience d'où la difficulté des expérimentalistes à s'y conformer : l'usage de la technique de supercherie est alors recommandée. Il est toutefois nécessaire de respecter les normes de l'APA à propos de ladite technique en justifiant son usage, en informant le participant sur les potentiels dangers de l'expérimentation et en utilisant à chaque fois un débriefing au plus tard à la fin de l'expérimentation (Myers & Hansen, 2007).

4.2. Rappel de l'objet d'étude

Le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination face à la COVID-19 est le centre d'intérêt de cette étude. Cette dernière vise le contrôle, la vérification de l'effet de la communication persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination sur attitude vaccinale face à la COVID-19 chez les médecins stagiaires de la FMSB. Pour Hornsey et al. (2018), il est possible d'obtenir un changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination en adaptant des messages s'alignant avec les motivations sous-jacentes de ladite attitude : c'est le principe de la persuasion jiu-jitsu (Hornsey & Fielding, 2017).

Notre étude part des indications de ces auteurs pour vérifier l'existence d'un lien causal entre la communication persuasive jiu-jitsu et le changement d'attitude face à la vaccination contre la COVID-19. A partir des techniques de persuasion, le changement d'attitude en général et le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination ont été au cœur de récentes études en psychologie sociale. Celle de Hornea et al. (2015) nous a montré d'ailleurs qu'un tel changement est possible en argumentant sur les conséquences de la non-vaccination des individus. Ladite technique de communication s'inscrit dans les modèles de présentation des preuves. Or comme mentionné plus haut, ces modèles présentent des limites en termes de persuasion et peuvent constituer un facteur de résistance à l'argumentation. C'est la raison pour laquelle, dans cette étude nous nous proposons de communiquer en prenant en compte les facteurs psychologiques de résistance à la vaccination pour rédiger une argumentation persuasive qui susciterait un changement d'attitude vaccinal chez les médecins stagiaires.

4.3. Conditions antécédentes, traitements et plan d'expérience

La variable dont nous voulons vérifier l'efficacité sur le changement d'attitude est la persuasion jiu-jitsu. Elle constitue de ce fait l'unique condition antécédente qui devra responsable du potentiel changement d'attitude vaccinale que l'on obtiendra. Autrement dit, il est question d'attribuer les potentielles modifications de l'attitude vaccinale initiale à l'exposition à l'argumentation persuasive jiu-jitsu en faveur de la vaccination. De même sachant que notre méthode est dite comparative, nous allons non seulement comparer les scores d'attitudes vaccinales initiaux (avant l'exposition au message) aux scores nouveaux (après l'exposition au message) des individus (mesure appariée) mais aussi comparer les scores de changement d'attitude obtenus de la persuasion jiu-jitsu à ceux obtenus à partir d'une « communication placebo » (mesure indépendante). Cette dernière sera une

communication sans lien avec un thème de la santé et constituera par conséquent une condition antécédente non pertinente pour cette étude. De ce fait, nous aurons deux conditions de traitement comme le présente le tableau suivant :

Traitement expérimental « avant / après »			
	<i>Pré-test</i>	<i>Traitement</i>	<i>Post-test</i>
Groupe	<i>Expérimental</i>	Période 1 Traitement expérimental	Période 2
	<i>Contrôle</i>	Période 1 Traitement placebo	Période 2

Tableau 1 : récapitulatif du type de message en fonction du type de traitement.

Concrètement il sera question dans le groupe contrôle d'administrer un traitement placebo basé sur un message portant sur l'industrie de la mode et, dans le groupe expérimentale, un message rédigé à partir des recommandations des travaux de Hornsey et al. (2018). Lesdits auteurs ont en effet fait des propositions après avoir mis en évidence les motivations sous-jacentes significativement impliquées dans l'attitude anti-vaccination. Notre texte est ainsi rédigé selon leurs indications ci-dessous :

- pour communiquer de manière persuasive à propos des croyances conspiratrices, il serait plus efficace de reconnaître la possibilité de complots en montrant comment des intérêts particuliers peuvent conspirer pour obscurcir les avantages de la vaccination et exagérer les dangers ;
- pour argumenter sur les niveaux de réactance des gens, il pourrait être possible d'aligner les messages de vaccination avec ce facteur de différence individuelle, en laissant entendre que les mouvements anti-vaccination sont des organisations à haute pression et hautement conformistes dans lesquelles les libertés individuelles sont découragées ;
- pour persuader les gens qui ont peur des aiguilles et sont dégoûtés par le sang, l'on pourrait à partir d'un message désactiver leur anxiété quant à la vaccination en leur rappelant les conséquences de la maladie en termes d'hospitalisation.

Persuasion jiu-jitsu en faveur de la vaccination	Texte
Persuasion jiu-jitsu en faveur des croyances conspiratrices	Paragraphe 1
Persuasion jiu-jitsu en faveur de la réactance	Paragraphe 2
Persuasion jiu-jitsu en faveur des peurs et phobies	Paragraphe 3

Tableau 2 : répartition des arguments en fonction des paragraphes dans le message (expérimental)

Pour conclure cette partie, nous pouvons dire que bien que tous nos sujets passeront dans les mêmes périodes de mesure (prétest et posttest) de l'étude, ils ne seront toutefois pas

aléatoirement répartis dans deux groupes indépendants (groupe expérimental vs groupe contrôle). Chacun des groupes subira ainsi un traitement différent : l'un sera exposé à une argumentation jiu-jitsu en faveur de la vaccination et l'autre à une argumentation placebo. Dès lors notre plan d'expérience est de type **plan mixte**, il s'écrit : $P_2 * <G_2>$ (Avec P = période ; G = groupe). Il est composé d'un facteur apparié à deux modalités (période (P) : période 1 vs. période 2) et d'un facteur indépendant à deux modalités (Groupe : groupe expérimental vs. groupe contrôle).

4.4. Opérationnalisation des variables

Nous abordons ici la décomposition de nos variables. Nous commencerons par l'élément le plus abstrait, théorique (la variable) pour aboutir à l'élément le plus concret, observables (l'indice). Ce processus d'opérationnalisation n'est pas fortuit. En effet nos éléments opérationnels sont soit issus du modèle théorique de Petty et Cacioppo (1986) pour la variable dépendante, soit des propositions de Hornsey et al. (2018) pour la variable indépendante.

Variables	Modalités	Indicateurs	Indices
VD : Changement d'attitude vaccinale	Traitement de l'information	Voie centrale	Nombre de pensées centrales
		Voie périphérique	Nombre de pensées périphériques
	Réponses cognitives	Positives	Quantité de pensées positives
		Négatives	Quantité de pensées négatives
	Attitude	Changement	Scores d'attitude vaccinale
		Pas de changement	Scores d'attitude vaccinale
VI : persuasion jiu-jitsu pro- vaccination	Croyances conspiratrices	Existence d'un complot	Argument sur l'obscurion des avantages et exagération des dangers de la vaccination
	Réactance	Libertés individuelles découragées	Argument rappelant les hautes pressions conformistes des mouvements anti-vaccination
	Peurs et dégoût des aiguilles et du sang	Anxiété	Arguments rappelant les conséquences de la maladie en termes d'hospitalisation

Tableau 3 : Tableau Synoptique

Dans la mesure où nous avons manipulé le texte auquel nous avons exposé nos participants, notre variable indépendante est dite provoquée et, le changement d'attitude (VD)

est compris comme une variable ordinale. Cependant pour qu'il y ait changement d'attitude en fonction de la qualité de l'argumentation dans le contexte de l'ELM, il est nécessaire que l'individu réalise un traitement de l'information par voie centrale et produise des réponses cognitives davantage positives. Ces deux modalités génèrent alors des données de types nominales qui seront par la suite quantifiées à partir d'une analyse de contenu.

4.5. Hypothèses

La problématique de cette étude s'inscrit dans le cadre des travaux qui s'intéressent au changement d'attitude et plus particulièrement au changement d'attitude suite à une communication. Elle vise la vérification de l'efficacité d'une « nouvelle » technique d'argumentation (la persuasion jiu-jitsu) sans prendre en compte la qualité des indices. Pour se faire, nous avons formulé d'emblée une hypothèse générale de laquelle ont été déduites des hypothèses de recherches qui à leur tour, ont fait émerger des hypothèses statistiques. La présente partie porte sur la présentation de ce processus.

4.5.1. Hypothèse générale

L'hypothèse générale est la réponse anticipée à la question de recherche, elle postule une relation entre les faits. Sachant que la question de recherche de ce travail a été formulée comme suit : *quelle est l'efficacité de la persuasion jiu-jitsu sur le changement d'attitude vaccinale face à la COVID-19 chez les médecins stagiaire de la FMSB ?* Notre hypothèse générale (HG) se formule comme suit :

HG : *la persuasion jiu-jitsu prédit efficacement le changement d'attitude vaccinal face à la COVID-19 chez les médecins stagiaire de la FMSB.*

4.5.2. Les hypothèses de recherches

Pour aboutir à nos objectifs, nous avons convoqué le modèle des probabilités d'élaboration de Petty et Cacioppo (1986). Ce dernier nous donne les différentes modalités à considérer pour qu'il y ait changement d'attitude à partir d'une argumentation. Rappelons d'emblée que le changement d'attitude vaccinal et la persuasion jiu-jitsu constituent respectivement notre variable dépendante et notre variable indépendante. Selon le modèle ci-dessus mentionné, le changement d'attitude suite à une argumentation dépend d'emblée de la motivation et de la capacité à traiter l'information (niveau d'implication élevé), ensuite de la nature du traitement de l'information (traitement central) et enfin de la prédominance des réponses cognitives générées (positives).

HR1 : En situation de forte implication les individus exposés à la persuasion jiu-jitsu pro-vaccination effectuent davantage un **traitement central** que périphérique du message.

HR2 : En situation de forte implication les individus exposés à la persuasion jiu-jitsu pro-vaccination obtiennent plus de **réponses cognitives positives** que négatives lors d'un traitement central du message.

HR3-a : En situation de forte implication, les individus placés face à la persuasion jiu-jitsu pro-vaccination (groupe expérimental) obtiennent davantage des scores d'attitude pro-vaccination **après qu'avant** l'exposition au message

HR3-b : En situation de forte implication, les individus placés face à la persuasion jiu-jitsu pro-vaccination (groupe expérimental) obtiennent **davantage** des scores de changement d'attitude pro-vaccination **que ceux** exposés à une communication placebo (groupe contrôle).

Ces trois hypothèses opérationnelles sont non seulement déduites des prédictions de l'ELM sur la qualité de l'argumentation mais aussi partent des observations de Hornsey et al. (2018) qui montrent que les croyances conspiratrices, la réactance et, les peurs et dégoût des aiguilles et du sang sont les trois motivations sous-jacentes sur lesquelles il faut argumenter afin de produire un changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination : la formulation de ces hypothèses obéit alors au modèle hypothético-déductif.

Rappelons que l'étude vise à déterminer l'effet de la persuasion jiu-jitsu (VI) sur le changement d'attitude (VD). On s'attend ainsi à des effets directs entre nos variables. Cependant la formulation de nos hypothèses fait apparaître un autre facteur (le niveau d'implication) supposant ainsi la prédiction d'effets d'interactions entre ce dernier et la persuasion jiu-jitsu sur le changement d'attitude. Or on peut observer dans l'ELM que seule la forte implication entraîne un changement d'attitude selon la qualité de l'argumentation. Dans cette étude, le niveau d'implication ne représente donc pas une variable mais un simple critère d'inclusion dans notre échantillon final.

De même si nous voulions mettre en évidence l'étude d'effet d'interaction, nous aurions pu formuler par exemple HR1 comme suit : *face à la persuasion jiu-jitsu, différents traitement de l'information sont effectués selon le niveau d'implication*. Nous aurions donc eu deux sous-hypothèses postulant que : *face à la persuasion jiu-jitsu, un traitement davantage central que périphérique sera effectué en situation de forte implication (HR1-a) et face à la persuasion jiu-jitsu, un traitement davantage périphérique que central sera effectué*

en situation de *faible implication* (HR1-b). Dans l'ELM le traitement périphérique est basé sur la qualité des indices or nous voulons uniquement connaître l'impact de la qualité de l'argumentation jiu-jitsu (traitement central) sur le changement d'attitude vaccinale. C'est la raison pour laquelle nous nous intéressons uniquement aux individus avec un niveau d'implication élevé. Il est donc question d'établir des effets directs entre notre VI et notre VD.

4.5.3. Hypothèses statistiques

Les hypothèses statistiques quant à elles découlent de l'opérationnalisation des hypothèses de recherche. Ce sont en réalité des couples formés chacun d'une hypothèse alternative (H1 ou Ha) qui s'oppose à une hypothèse nulle (H0). Ces dernières peuvent s'écrire en terme littéral ou en terme statistique. Quel qu'en soit le cas, des précisions sur la notation doivent être fournies.

➤ Pour l'hypothèse de recherche 1 (HR1) :

Soit f le nombre moyen de pensées centrales et g le nombre moyen de pensées périphériques obtenus chez les sujets du traitement expérimental inclus dans l'échantillon final.

H0 : Le nombre moyen de pensées centrales est significativement inférieur ou égal au nombre moyen de pensées périphériques : $f \leq g$

H1 : Le nombre moyen de pensées centrales est significativement strictement supérieur au nombre moyen de pensées périphériques. $f > g$

➤ Pour l'hypothèse de recherche 2 (HR2) :

Soit y le nombre moyen de réponses cognitives positives et z le nombre moyen de réponses cognitives négatives générées lors du traitement central chez les sujets du traitement expérimental inclus dans l'échantillon final.

H0 : Le nombre moyen de réponses cognitives positives est significativement inférieur ou égal au nombre moyen de réponses cognitives négatives : $y \leq z$

H1 : Le nombre moyen de réponses cognitives positives est significativement strictement supérieur au nombre moyen de réponses cognitives négatives : $y > z$

➤ Pour l'hypothèse de recherche 3 (HR3) :

Pour cette hypothèse, la déclinaison du plan d'expérience nous impose à formuler deux couples d'hypothèses statistiques. En effet, ledit plan ($P_2^* \langle G_2 \rangle$) est composé d'un facteur apparié qui compare uniquement les scores d'attitudes vaccinales avant et après le traitement pour les individus de la situation expérimentale inclus dans l'échantillon final (*comparaison des changements produits dans le temps au sein d'un même groupe de sujets*) et d'un facteur indépendant qui, quant à lui compare les scores de changement d'attitude des participants inclus dans l'échantillon final de la situation expérimentale à ceux des individus de la situation contrôle (*comparaison des changements produits dans différents groupe de sujets*).

HR3-a) Pour le facteur apparié : P_2^*

Soit a, le score d'attitude vaccinale avant traitement et b celui après traitement pour un individu fortement impliqué du groupe expérimental. \bar{X}_a et \bar{X}_b sont les moyennes des populations des scores d'attitude vaccinale respectivement avant et après traitement. μ_D est la moyenne des différences entre les scores avant et après intervention dans ce groupe tel que $\mu_D = \bar{X}_b - \bar{X}_a$.

H0 : La moyenne des différences des scores d'attitudes vaccinales des sujets fortement impliqués dans groupe expérimental est inférieure ou égale à 0 : $\mu_D \leq 0$

H1 : La moyenne des différences des scores d'attitudes vaccinales pour les sujets fortement impliqués dans groupe expérimental est strictement supérieure à 0 : $\mu_D > 0$.

HR3-b) Pour le facteur indépendant : $\langle G_2 \rangle$

Soit les couples a, b et c, d les scores d'attitudes vaccinales avant (a et c) et après (b et d) traitement respectivement pour un individu fortement impliqué du groupe expérimental et pour un individu fortement impliqué du groupe contrôle. j et k représentent les scores de changement d'attitude vaccinales respectivement pour un individu de la situation expérimentale et pour un individu de la situation contrôle tel que : $j = b - a$ et $k = d - c$. Dès lors la moyenne de changement d'attitude vaccinale face à la COVID-19 est noté \bar{X}_j pour l'ensemble des individus fortement impliqué du groupe expérimental et \bar{X}_k pour l'ensemble des individus fortement impliqués du groupe contrôle. Notre quatrième couple d'hypothèses statistiques s'écrit :

H0 : La moyenne des scores de changement d'attitude vaccinale dans la situation expérimentale est significativement inférieure ou égale à celle dans la situation contrôle : $\bar{X}_j \leq \bar{X}_k$

H1 : La moyenne des scores de changement d'attitude vaccinale dans la situation expérimentale est strictement supérieure à celle dans la situation contrôle : $\bar{X}_j > \bar{X}_k$

4.6. Instruments de mesure

Tout comme les autres sciences sociales, la psychologie et plus particulièrement la psychologie sociale utilise plusieurs outils de collecte de données. Ces différents instruments (entretien, questionnaire, test, interview...) permettent de mesurer la variable dépendante. Ainsi l'emploi de l'un ou de l'autre varie en fonction de l'objet de la recherche et le type de sujet à examiner (Noumbissie, 2018).

4.6.1. Présentation et justification du type d'instruments retenus

Le principe qui sous-tend le choix d'un instrument ou d'un autre est la capacité de l'outil à mesurer ce que le chercheur prétend mesurer. Dans le cadre de cette étude, nous voulons mesurer le changement d'attitude suite à une argumentation. Ainsi suivant les prescriptions de la théorie explicative retenue (ELM), nous devrions mesurer d'abord le niveau d'implication des participants (forte vs faible), la **qualité de l'argumentation** (argument fort vs argument faible) à travers la nature de la voie de traitement de l'information (centrale vs périphérique) et la nature des réponses cognitives (prédominance des pensées positives vs négatives) ensuite et enfin l'**attitude** (changement vs pas de changement). Il sera concrètement question de vérifier si en situation de forte implication ladite argumentation entraîne dans un premier temps davantage un traitement par voie central de l'information puis produit plus de pensées positives dans un second temps et dans un troisième, entraîne un changement d'attitude. Dès lors deux types d'outil s'imposent à nous : la méthode du listage des pensées (pour la mesure de la qualité de l'argumentation) et l'échelle de mesure (pour la mesure du niveau d'implication et de l'attitude).

4.6.1.1. Les échelles de mesure

De manière générale la notion d' « échelle » fait référence à un instrument de mesure. Si en psychophysique et en psychologie différentielle, une échelle consiste respectivement en la mise en correspondance de niveaux de stimulation avec des niveaux de réponse estimant

des niveaux de sensation en une épreuve constituées d'items ordonnées par difficulté croissante ; en psychométrie, une échelle est une batterie de tests permettant de classer des individus examinés en différents niveaux. Par ailleurs Michell (1986) définit la notion de « mesure » comme étant une représentation numérique des faits. La mesure est donc le processus de transformation des observations produites en nombres. L'on distingue donc avec Steves (1946), quatre niveaux de mesure : nominal, ordinal, intervalle et de rapport.

En effet selon Roulin (2017), alors que les échelles nominales permettent uniquement de réaliser une répartition des observations, les échelles ordinales définissent une relation d'ordre en plus de cette option. Les échelles d'intervalles réalisent quant à elles des distances (point zéro arbitraire) en plus des options des échelles ordinales ; et les échelles de rapport remplissent les mêmes fonctions que les échelles d'intervalles à la différence que le point zéro est non arbitraire.

Nous optons pour l'utilisation de deux échelles de mesurer dans cette étude. L'une servira à mesurer le niveau d'implication et l'autre s'attèlera à mesure les attitudes vis-à-vis de la vaccination. La construction de ces échelles sera calquée du modèle de Rensis Likert (1932) qui consiste pour le participant à « exprimer son degré d'accord ou de désaccord vis-à-vis d'une affirmation » (Roulin, 2017. p.63). Malgré les avis partagés sur la nature de l'échelle de Likert (Noumbissie, 2018), nous la considérerons comme une échelle ordinale dans la mesure où nous pourrions non seulement utiliser le mode et la médiane, mais aussi et surtout la moyenne arithmétique (Roulin, 2017).

4.6.1.2.La méthode du listage des pensées

La méthode du listage des pensées à été inventée par Grenwald (1968). C'est une méthode standardisée qui permet de mesurer la qualité d'une argumentation. La procédure est la suivante : après avoir été exposés à une communication, les participants sont invités à lister toutes les pensées qui leurs sont venues en tête pendant la lecture ou l'écoute du message. Dès lors, selon sa théorie des réponses cognitives, Greenwald explique que ces réponses cognitives (pensées listées) doivent être reparties en trois catégories selon qu'elles soient positives, négatives ou neutres : on dira donc du message qu'il est persuasif (de bonne qualité) lorsque les pensées positives générées prédominent en quantité et en qualité. Ladite catégorisation peut se faire de trois manières : (1) on peut demander au sujet de classer et quantifier lui-même ses pensées ; on peut demander à des juges indépendants d'effectuer ce travail soit (2) dans le contexte réel de production des pensées (toutes les pensées de chaque

sujet seront présentées les unes après les autres) ; soit (3) hors contexte (pensées de tous les sujets mélangées les unes autres). Tarico et al. (1986) ont d'ailleurs montré l'efficacité significative de chacune ces trois techniques au niveau de leur validité et de leur pertinence. Toutefois, la technique d'auto-validation est réalisable en un minimum de temps alors que l'évaluation hors contexte est plus difficile à réaliser (Chabrot & Radu, 2008).

Par ailleurs, selon Chabrot et Radu (2008), les réponses cognitives obtenues sont généralement analysées à travers un travail de catégorisation en fonction de quatre critères :

- la polarité des réponses cognitives : évaluer si les pensées des sujets sont plus favorables, neutres ou défavorables par rapport à la position défendue par le message ;
- la cible des réponses cognitives : évaluer si les pensées des sujets ont pour objet le thème ;
- l'origine des réponses cognitives : évaluer si les pensées des sujets ont comme sources des arguments présents dans le contenu du message (que le sujet défend, interroge ou conteste) ou des attitudes préexistantes et activées par le message, parfois en lien direct ou indirect avec le thème de celui-ci ;
- le degré de confiance du sujet en ses propres réponses cognitives (jugement métacognitifs) : évaluer dans quelle mesure les récepteurs ont confiance en la validité de leur propre raisonnement.

Pour cette étude, dans la mesure où nous optons pour une analyse qui sera effectuée par des juges indépendants dans le contexte réel de production des pensées, nous catégoriserons les pensées générées selon trois critères uniquement : la polarisation, la cible et l'origine. De même pour masquer notre intérêt pour les effets persuasifs du message, nous présenterons le texte suivis d'une feuille de réponse comme un test de mémoire (Wright, 1980). Par ailleurs pour cet outil, l'instruction de verbalisation sera générale (Wright, 1980), c'est-à-dire sans aucune direction (production de contre-argumentation ou de pro-argumentation). En nous inspirant de la formulation de l'instruction dans l'étude de Gagné (2011), notre consigne sera ainsi formulée comme suit :

*Veillez lire le texte ci-dessous. Sur la feuille-réponse, écrivez **immédiatement chaque pensée qui vous vient à l'esprit**. Notez tout ce qui vous vient en tête, même si ce n'est pas en lien avec le texte*

Cacioppo et von Hippel (1997) ont identifié des limites au listage des pensées. Le fait que les récepteurs hésitent à exprimer explicitement leur pensées sur des thèmes socialement sensibles (immigration, violence, racisme, etc.), ou s'autocensurent lorsque leur anonymat n'est pas assuré (les sujets trouveraient une difficulté à prendre position sur des sujets « tabou » et à formuler des pensées qu'ils répriment ou refoulent) et aussi la mémorisation des pensées et de sentiments intervenant lors de l'exposition à un message conduit à une « reconstruction » plus qu'à une « reproduction » lors de la tâche du listage des pensées. Il est donc important de recueillir les pensées produites tout de suite après l'exposition (Chabrot & Radu, 2008).

4.6.2. Construction des outils de mesure

4.6.2.1. Mesure du niveau d'implication

Le niveau d'implication sera mesuré pendant le traitement. En effet, sur la page de couverture du « test de mémoire » sera inscrite une question visant à mesurer la dite variable. Cette procédure nous est inspirée de l'étude de Sengupta, Jaideep, Goodstein et Boninger (1997) et de celle de Gagnée (2011). Comme l'ont fait ces auteurs, nous demanderons à nos participants d'indiquer à l'aide d'une échelle de Likert de cinq points leur niveau d'intérêt ou de désintérêt par rapport à notre invitation à participer à un débat public et rémunéré portant sur l'urgence sanitaire au Cameroun. Cette question mesurera donc le niveau d'implication situationnelle. Dans les analyses, un individu qui sera « tout à fait intéressé » ou « intéressé » sera considéré comme fortement impliqué (Gagné, 2011). Toutefois conformément à nos hypothèses, ce niveau d'implication ne représentera qu'un critère d'inclusion dans l'échantillon final.

4.6.2.2. Mesure de la nature de la voie traitement de l'information et des réponses cognitives

Les deux présentes variables seront mesurées à l'aide du même outil : le listage des pensées. Concrètement dans le « test de mémoire », une feuille appelée « feuille de réponses » sera réservée à la collecte des potentielles pensées générées. Pour Wright (1980), deux minutes suffisent à générer les pensées. Or cette étude vise un traitement minutieux demande davantage de temps pour l'analyse de l'argumentation. Etant donné que les participants doivent lire la consigne avant de lire ensuite le texte, il nous est nécessaire de mentionner le temps qui sera alloué pour la phase de l'exposition au message (traitement).

Pour Lequette, Pouget et Zorman (2008), un adulte lecteur expert sur un texte documentaire ou littéraire ne posant pas de problème de compréhension, lirait à voix haute 200 mots correctement lus par minute. Suivant cette logique, un texte de 360 mots comme le notre prendrait 1 minute 48 secondes. Ainsi pour une lecture fluide et un traitement minutieux, nous donnerons à nos participants la possibilité de lire le texte à trois reprises soit un total de 5 minutes 12 secondes. Nous ajouterons 15 secondes pour la lecture de la consigne (Gagné, 2011). Dès lors un total d'environ 6 minutes sera donc nécessaire pour verbaliser les pensées suite à l'exposition à notre message.

A partir du tableau de répartition des éléments typiques de l'ELM proposé par Gagné (2011), nous procéderons à une analyse de contenu pour différencier et compter d'emblée le nombre de pensées centrales et périphériques et ensuite le nombre de pensées positives et négatives générées obtenues par voie centrale de traitement selon qu'elles ont non seulement pour objet le thème du texte (la vaccination contre la COVID-19) mais aussi pour origine les arguments contenus dans le message.

4.6.2.3. Mesure de l'attitude

L'attitude quant à elle sera mesurée à travers l'échelle d'attitude vaccinale que nous avons construite. Cette dernière est calquée du modèle de Likert (1932) et a obéi aux règles d'élaboration décrites par Fabrigar, Krosnick et MacDougall (2005). En effet, il s'agit d'une mesure directe de l'attitude et plus particulièrement d'une mesure directe multi-items de l'attitude à partir de sept points. Une version initiale de l'échelle avait été construite et comportait 20 items dont une moitié était fortement positive et l'autre fortement négative. Après un pré-test, seuls sept items fut retenus. L'échelle fut par la suite saturée de 24 items distracteurs portant sur différents thèmes afin que les participants n'identifient pas l'objet de l'étude lors du prétest (procédure inspirée de l'étude de Zachary, Derek, John & Keith, 2015).

Dans les analyses, nous calculerons et déterminerons pour chaque individu le score d'attitude vaccinale général et la position vis-à-vis de la vaccination qui seront estimés entre 7 et 49 tel que :

- pour un score [7 ; 13], l'individu sera dit fortement défavorable à la vaccination ;
- pour un score [14 ; 20], l'individu sera dit défavorable à la vaccination ;
- pour un score [21 ; 27], l'individu sera dit peu défavorable à la vaccination ;
- pour un score de 28, l'individu sera dit neutre vis-à-vis de la vaccination ;

- pour un score [29 ; 35], l'individu sera dit peu favorable à la vaccination ;
- pour un score [36 ; 42], l'individu sera dit favorable la vaccination;
- pour un score [43 ; 49], l'individu sera fortement favorable à la vaccination.

Variable	Indicateurs	Indices	Items	
Attitudes envers la vaccination contre la COVID-19	Défavorable	- (1) Très en désaccord ; (2) En désaccord ; (3) Peu en désaccord ;	2.1.	
			2.2.	
	Neutre	- (4) Neutre ;		2.3.
				2.4.
				2.5.
	Favorable		- (5) Peu en Accord ; (6) En accord ; (7) Très en accord	2.6.
				2.7.

Tableau 4 : synthèse de l'échelle d'attitude vaccinale

4.6.3. Pré-test des instruments

Le pré-test permet de s'assurer de l'appréciabilité de l'outil et du fait qu'il répond réellement aux problèmes posés par le chercheur. Pour Bernaud (2014), il constitue une phase à part entière des instruments psychométriques. C'est ainsi que nous avons fait passer notre échelle d'attitude initiale à un échantillon réduit de 10 étudiants de la FALSH et de la FS de l'université de Yaoundé 1. Un traitement statistique des données recueillies à été réalisé à partir du Logiciel EXCEL (2007) pour connaitre d'abord les qualités métrologiques de l'outil, ensuite déceler la capacité de chaque item à mesurer l'attitude vis-à-vis de la vaccination et enfin ajuster au mieux l'instrument.

4.6.4. Qualités métrologiques de l'échelle d'attitude vaccinale

Les qualités métrologiques de notre outil de collecte de données nous permettent de vérifier son niveau de validité. Pour ce faire, trois conditions sont nécessaires à remplir : s'assurer de la sensibilité, de la fidélité et de la validité de l'instrument.

- **La sensibilité**

Selon la méthode psychométrique, la sensibilité est la capacité à différencier les participants. Elle permet de vérifier si le groupe de sujets visés par le questionnaire obtiennent des scores significativement différents de ceux du groupe contrôle (sujets qui sont exclus du questionnaire). Après un pré-test de l'instrument, nous avons calculé le Delta de Furguson (δ)

pour mesurer la sensibilité de notre outil. Cette mesure donne une valeur comprise entre 0 et 1 et plus cette valeur est élevée, plus le potentiel de différenciation est élevé : il y a une bonne estimation si le delta est d'au moins 0.80 (Marine, 2019 ; Bernaud, 2014).

$$\delta = \frac{(n + 1)(N^2 - \Sigma f_i^2)}{nN^2}$$

Pour l'échelle d'attitude vaccinale que nous avons élaboré, l'indice Delta de Ferguson obtenu à partir des sept items retenus est largement valide ($\delta = 0,924$).

- **La fidélité**

C'est la qualité de précision d'un outil de mesure. Pour Bernaud (2007), un test fidèle donne la même mesure d'un « trait » peu importe le moment de son administration, la partie donnée, ou même son administrateur. Elle correspond à la qualité, la fiabilité, la constance des résultats. Dès lors, étant donné que nos items ne sont pas dichotomiques, après un pré-test, nous utilisons le coefficient alpha de Cronbach pour déterminer cet indice. Notons que cette valeur se situe entre 0 et 1 et qu'un score d'au moins 0.70 (Bernaud, 2014) atteste une fidélité correcte.

$$\alpha = \frac{n(V_x - \Sigma)}{(n - 1)V_x}$$

Pour l'échelle d'attitude vaccinale que nous avons élaborée, le coefficient alpha de Cronbach obtenu à partir des sept items retenus est largement valide ($\alpha = 0,718$).

- **La validité**

La validité désigne la qualité de l'instrument à mesurer ce qu'il est sensé mesurer (Noumbissie, 2018). C'est la mesure des preuves théoriques et empiriques accumulées pour supporter l'interprétation des résultats. Ces preuves concernent alors le contenu du test, les processus à la base des réponses, l'analyse de la structure interne de l'épreuve, les relations avec d'autres variables et les conséquences (Roulin, 2018).

Les preuves sur le contenu concernent l'analyse du contenu du test avec le construit à mesurer. Le construit que notre échelle mesure est l'attitude vaccinale, la formulation des questions suit le modèle des questions fermées, le format des items obéit aux mesures directes multi-items (Fabrigar, al., 2005) avec une tâche d'évaluation du niveau d'accord ou de désaccord conformément au modèle de Likert à 7 points. L'attitude étant définie par trois

dimensions dans le modèle tripartite, la représentativité de notre test met en évidence la mesure de chacune d'elles : les dimensions cognitives (item 2.4 ; 2.5 ; 2.6), conative (item 2.3 ; 2.7) et affective (items 2.1). Quant à la cotation, inversement aux items fortement négatifs, nous avons pour les items fortement positifs, donné les indices les plus faibles (1, 2, 3) aux points « en désaccord » et les plus forts (5, 6, 7) aux points « en accord » tel que le recommande Fabrigar et al., (2005).

Les preuves sur les processus de réponses concernent les différentes stratégies que les répondants utilisent pour obtenir des scores. Il est question d'assurer que des effets tels que la conformité sociale n'affectent pas les réponses ou la façon de répondre. Ainsi nos questions et notre tâche exigeaient des participants qu'ils répondent individuellement selon leur prédisposition en situant sont intensité de favorabilité (en désaccord avec les items négatifs et en accord avec les items positifs sur l'objet) ou de défavorabilité (en accord avec les items négatifs et en désaccord avec les items positifs sur l'objet) vis-à-vis l'objet d'attitude (la vaccination contre la covid-19).

Les preuves sur l'analyse de la structure interne de l'épreuve concourent en la garanti de la conformité des relations entre les items au construit mesuré. Pour apporter cette preuves, nous nous sommes basé sur les corrélations inter-items tel que recommandé par (Roulin, 2018). Nous observons alors des coefficients de corrélation positifs ($>0,5$) entre nos items.

Items 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7
0,88299138	0,58935719	0,67870039	0,76832174	0,68197081	0,64841399	0,57160462

Les preuves sur les relations avec d'autres variables concernent le ou les scores observés à l'épreuve et les scores observés sur d'autres variables (critères). Dans la présente étude, nous n'avons pas pu mettre en évidence cette preuve. Cependant, notre échelle est utile dans la mesure où dans la mesure où elle rend compte de l'attitude vis-à-vis de la vaccination à travers un petit nombre d'items et respecte les aspects éthiques tant au niveau des questions posées qu'au niveau de la tâche proposée. .

4.7. Contrôle des variables parasites

Comme mentionné dans le chapitre précédant, certaines variables sont susceptibles de biaiser la vérification de l'efficacité de notre communication. Ainsi, nous essayerons autant faire ce peu, de les neutraliser. Selon Myers et Hansen (2007), quatre groupes majeurs de

variables parasites doivent être contrôlées : les variables physiques, sociales, de personnalité et contextuelles.

Les variables physiques regroupent « l'ensemble de l'environnement physique délimité dans un espace temps » (Myers & Hansen, 2007 p.231). Concrètement, il s'agit de éléments tels que le lieu de l'expérience, l'ambiance sonore, la couleur du papier, la longueur du texte, la source du message etc. Pour les contrôler dans la présente étude, nous procédés par un maintien constant des conditions de traitement. Autrement dit nous avons placé tous nos sujets (groupes expérimental et contrôle) dans les mêmes situations (avant et après l'intervention) où seul le facteur expérimental diffèrera chacune.

Les variables sociales concernent la « qualité de relation qui s'établit entre les sujets et l'expérimentateur » (Myers & Hansen, 2007 p.235). Les plus connues sont celles concernant les caractéristiques de la demande (consignes) et celles liées aux biais dus à l'expérimentateur. Pour neutraliser les caractéristiques de la demande, nous avons procédé non seulement par une expérience en simple aveugle (les sujets ne sauront pas dans quelle condition de traitement ils seront placés) mais aussi en utilisant une histoire déguisée (pour cacher la véritable hypothèse de recherche de telle sorte que les sujets ne puissent pas la deviner : les sujets ont été informés que le « test de mémoire » permettra de déterminer leur niveau de traitement de l'information). Pour ce qui est des biais dus à l'expérimentateur, étant donné le fait que nous n'avons pas pu faire appel à un expérimentateur autre que nous pour procéder à une expérience à double aveugle (sans que ce dernier n'ait été informé des hypothèses de recherches), nous nous sommes arrangés à ce que les expériences se déroulent dans les mêmes salles et au même moment et, les individus du groupe expérimental recevaient les mêmes instructions que ceux du groupe contrôle.

Les variables de personnalité inhérentes à l'expérimentateur et celles des sujets de l'expérience peuvent elles aussi biaiser l'étude. Nous avons contrôlé les premières en utilisant le même expérimentateur pour toutes les expériences : il s'agit d'un maintien constant. De même en donnant la possibilité à tous nos sujets de se trouver tant dans le groupe expérimental que dans le groupe contrôle, nous pensons avoir contrôlé les variables parasites liées aux sujets : c'est une procédure d'aléatorisation.

Les variables contextuelles sont « des variables occasionnées par les procédures créées par l'environnement, ou contexte de la situation expérimentale. Les variables contextuelles concernent autant le recrutement des sujets, leur sélection et les procédures de leur affectation,

que des problèmes typiques rencontrés dans la recherche menée avec une population d'étudiants. » (Myers & Hansen, 2007 p.251). Etant donné que nous avons donné la possibilité à tous les sujets de se retrouver dans l'une ou l'autre condition de traitement sans toutefois qu'ils sachent quelles étaient les hypothèses réelles de recherche d'une part et d'autre part utilisé un seul et même expérimentateur au même moment pour tous les groupes, nous pensons que les variables contextuelles ont été contrôlées.

4.8. Présentation du site de la recherche : FMSB de Yaoundé I

La Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicale (FMSB) de l'université de Yaoundé I est située au quartier Ngoa-Ekelé, dans l'arrondissement de Yaoundé III et dans le département du Mfoundi, région du Centre. Elle se trouve à l'intérieur du campus et est proche à la fois du *Chantal Biya Research Center (CIRB)* et de la *Morgue du CHU*. Elle fait partie des facultés sous la tutelle de l'université de Yaoundé I. C'est l'établissement de médecine ayant formé le plus grand nombre de médecins du pays. Créé en 1969 sous le nom de CUSS (Centre Universitaire des Sciences de la Santé), elle a vu sortir sa première promotion de docteurs en médecine en 1975. Suite à la réforme universitaire de 1993, elle change de nom et devient la FMSB. Depuis, elle forme le personnel de santé dans trois domaines majeurs : la médecine générale, les sciences pharmaceutiques et la médecine bucco-dentaire. Bien que ses étudiants soient admis en stage dès les premières années (stage d'observation et d'imprégnation), c'est cependant à partir de la 4^{ème} année que le stage devient pratique et professionnel : ces derniers peuvent donc être qualifiés de médecins stagiaires car ils sont dorénavant confrontés à la pratique de leur futur métier.

Le personnel soignant en général et les médecins en particulier sont en première ligne dans la lutte contre la COVID-19. Les médecins stagiaires bien qu'encore scolarisés, interviennent eux aussi dans les différents hôpitaux. Ils ont néanmoins un temps réduit (par rapport aux médecins assermentés) de confrontation à leur futur métier car ils ont aussi l'obligation d'assister aux enseignements dispensés dans leur faculté. Par ailleurs, il faut noter que les médecins sont aussi formés dans d'autres établissements publics et privés qui sont situés ou pas dans la capitale politique. Notre choix des médecins stagiaires encore scolarisés en FMSB de l'UY1 et par conséquent pour le site d'étude est en fait motivé tant par leur confrontation régulière aux conséquences de la crise sanitaire dues à la COVID-19 (comparé au personnel non soignant) que par notre proximité de leur campus et leur disponibilité en

salle de cours. Dès lors, nous mènerons notre collecte de données dans les locaux de cet établissement.

4.9. Population, Echantillonnage et échantillon.

Pour Eymard (2003), la qualité d'une étude est déterminée par le choix de la population à étudier et l'identification de l'échantillon des participants sur lesquelles porterons les observations.

4.9.1. Population

La population d'une étude est l'ensemble des personnes dont la recherche prétend rendre compte. Ces dernières se distinguent par leur capacité à apporter des réponses pertinentes et objectives aux interrogations du chercheur. Notre population cible est celle des médecins stagiaires encore scolarisés en FMSB de l'UY1. Ces personnes sur lesquelles nous nous sommes fixés d'enquêter proviennent de différentes cultures, de différents milieux religieux, étudiants de niveau quatre au moins (dans la mesure où ceux-ci ont déjà effectué un stage pratique), de différentes tranches d'âge et, étant informé de la vaccination contre la COVID-19 au Cameroun. Il est toutefois important de mentionner que seuls les étudiants de médecine générale (niveau 4) et médecine buccodentaire (niveau 4 et 5) ont été retenus comme population de cette étude. Ceci à cause de leurs emplois de temps relativement stables comparés à ceux des autres spécialités et niveaux ayant attirés notre attention.

Notre choix pour cette population est davantage motivé par le positionnement du personnel soignant en tant que bénéficiaires prioritaires des doses de vaccins contre la COVID-19 dans le PEV. En effet ledit programme accorde la possibilité d'une immunisation aux personnes ayant une forte probabilité d'être confronté au virus, ceux la qui ont un niveau de risque élevé de contamination. Ce risque élevé serait une motivation pour une prédisposition favorable à la vaccination chez des individus ayant la capacité de comprendre la nécessité de se protéger du virus. Or au vu de la réticence du personnel soignant face aux mesures prises à propos de l'obligation de se faire vacciner, ces derniers représentent alors une population capable d'apporter des réponses pertinentes à nos interrogations. Par ailleurs les étudiants en médecines de part les stages qu'ils effectuent dans les hôpitaux sont alors tout comme les médecins assermentés confrontés à ce risque.

4.9.2. Echantillonnage

Il est certain qu'idéalement, l'on souhaiterait administrer notre questionnaire à l'ensemble des personnes qui constituent notre population. Cependant à cause du temps et de coût, l'on est emmené à ne considérer qu'une partie des membres de cet ensemble. La partie considérée prend alors le nom d'échantillon. L'échantillonnage est le processus par lequel l'on extrait ce sous-ensemble sur lequel on collecte les données. Le processus d'échantillonnage permet l'estimation des caractéristiques d'une population en observant directement une de ses parties. Parmi les deux techniques d'échantillonnage majeures, nous avons opté pour un échantillonnage non probabiliste dans la mesure où nous avons travaillé avec les étudiants disponibles en salle de cours lors de notre passage. Etant donné que nous n'avons pas de contrôle sur les probabilités de chaque étudiant de FMSB d'être ou de ne pas être en salle, nous comptons sur le hasard pour donner la chance à chaque étudiant admis-en médecine générale (Master 1) et en médecine buccodentaire (Master 1 & 2) de figurer dans notre échantillon.

Notre procédure d'échantillonnage est connue sous le nom d'échantillonnage par commodité ou échantillonnage accidentel, il est obtenu en employant n'importe quel groupe de la population disponible. Bien qu'elle soit considérée comme une forme faible d'échantillonnage à cause de l'absence de contrôle sur la représentativité de l'échantillon, elle est toutefois la méthode d'échantillonnage la plus utilisée (Myers & Hansen, 2007). Néanmoins, cette méthode limite la validité externe des résultats. Cependant les travaux Hornsey & al., (2018) ont montré que certaines caractéristiques sociodémographique telle que le niveau d'éducation, le genre, l'âge n'étaient pas des prédicteurs significatifs de l'attitude vis-à-vis de la vaccination.

4.9.3. Echantillon

La détermination de la taille d'un échantillon se fait selon deux critères : la précision quant à l'estimation de la population parente et la capacité à générer des informations fiables (Noumbissie, 2018). L'échantillon doit donc être assez grand pour que les résultats soient suffisamment précis. Dans le cadre de cette étude, nos hypothèses déduites du modèle des probabilités d'élaboration nous a imposé à considérer le niveau d'implication comme un critère d'inclusion dans l'échantillon. Dès lors seuls les individus ayant manifesté un niveau d'implication élevé ont été admis dans notre échantillon final. Mentionnons déjà que par notre procédure d'échantillonnage, 24 participants ont été admis dans l'échantillon final. Nous les

présentons ici les effectifs selon leur spécialisation (médecine buccodentaire (MBD) vs médecine générale (MG)), leur niveau (master 2 vs 1), leur genre (masculin vs féminin) et leur âge.

Spécialisations

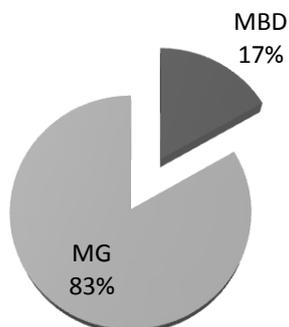


Figure 4 : Echantillon selon la spécialisation

Niveaux

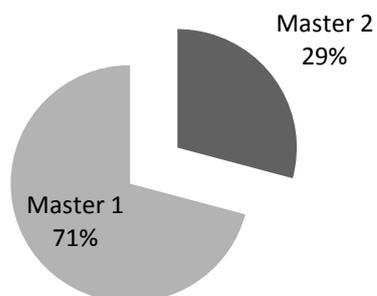


Figure 5 : Echantillon selon le niveau académique

Genre



Figure 6 : Echantillon selon le genre

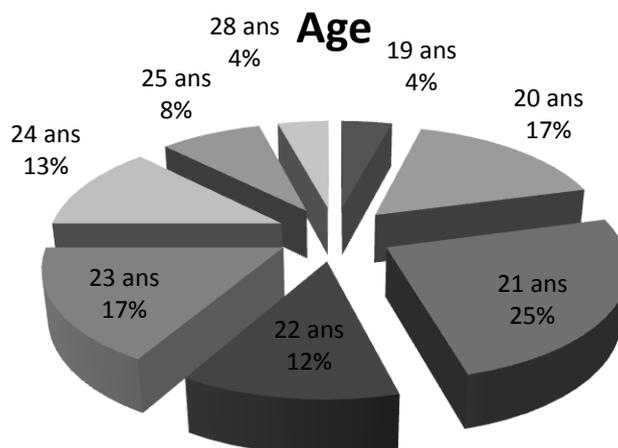


Figure 7 : Echantillon selon l'âge

4.9.4. *Enquête définitive et difficultés*

L'expérimentation s'est déroulée selon les étapes suivantes :

A/ Pré-test

- 1- Présentation de l'expérimentateur et de la recherche (en histoire déguisée)
- 2- Distribution, signature puis cueillette du formulaire de consentement
- 3- Distribution des échelles d'attitude pour une première fois
- 4- Cueillette des échelles d'attitude

B/ Test

- 5- Division des effectifs de classe en deux sections relativement équivalentes
- 6- Distribution des « tests de mémoire » et des « feuilles de réponses »
- 7- Lecture de la consigne à haute voix par l'expérimentateur
- 8- Période de questions préalables au déroulement de l'expérimentation
- 9- Signal de l'expérimentateur pour le début de la lecture et le listage des pensées (6 minutes)
- 10- Signal de l'expérimentateur pour l'arrêt des tâches
- 11- Cueillette des « tests de mémoire » et des « feuilles de réponses »

C/ Post-test

12- Distribution des échelles d'attitude pour une seconde fois

13- Cueillette des échelles d'attitude

14- Fin de l'expérimentation, questions et remerciement

15- Débriefing

4.9.4.1. Le prétest

Ce n'est qu'après avoir reçu une réponse favorable à notre demande de collecte de données (annexe 2) que nous nous sommes rendu dans les différentes salles de cours de notre population cible. Malgré la difficulté d'accès due aux emplois de temps, c'est avec insistance et coopération des délégués de salle que nous avons pu procéder à cette première phase. Cette dernière était présentée aux participants comme portant sur la détermination des attitudes vis-à-vis de divers sujets et qu'elle consiste en la passation d'une l'échelle d'attitude (annexe 4).

Concrètement dès notre accès en salle, nous avons commencé par nous présenter aux participants en tant qu'étudiant chercheur provenant du département de psychologie de l'UY1 ayant reçu une autorisation de collecte de données signé par leur Doyen. Ensuite, des formulaires de consentement (annexe 3) ont été distribués aux sujets avant qu'une séance de questions réponses (afin de donner d'amples explications autour de la recherche sans toutefois révéler nos vrais objectifs) ne soit effectuée. Dans ce formulaire, nous avons présenté notre étude comme portant sur les attitudes et le traitement de l'information et, un code de participation unique y était noté afin d'identifier et différencier nos participants. Enfin des échelles d'attitudes leurs étaient remises et aucun temps limité ne leur fut octroyé pour y répondre.

Dans la mesure où les participants eux-mêmes remplissent l'échelle, nous considérons notre outil comme obéissant au principe d'administration directe (Quivy & Van Campenhoudt, 1995). Lors de la cueillette des échelles, nous nous assurons que nos participants aient répondu à tous les items et nous les invitons à filmer ou noter leur code de participation pour la seconde phase de l'étude présentée comme un test de mémoire. Il faut toutefois noter que lors de notre passage en salle de cours, nous ne trouvons qu'un très faible effectif d'étudiants. Cependant dans cette période, nous avons réussi à interroger un effectif total de 73 participants dans l'ensemble des salles où nous sommes passés.

4.9.4.2. Le traitement

Nous nous sommes assuré qu'il se fasse au moins un jour après le prétest. Dès son début, nous invitons toutes les personnes présentes en salle de classe et n'ayant pas participé au prétest à sortir ou s'asseoir au fond de la salle et demandions au même moment à toutes les personnes y ayant participé à s'avancer vers les premières places assises tout en équilibrant les effectifs dans les deux rangées de la salle. Après cela, nous les informions que :

« l'étude que nous menons a reçu le financement d'une ONG qui souhaite garder l'anonymat en attendant que les documents de financement soient validés par les autorités compétentes ». Nous leur disions aussi que :

« ladite ONG souhaiterait organiser un débat (où les panélistes seraient rémunérés) à propos de l'urgence sanitaire au Cameroun du point de vu des futurs médecins. Pour se faire, elle aimerait dans un premier temps savoir jusqu'à quel point vous seriez intéressé ou désintéressé à participer au débat et, dans un second temps connaitre quel est votre niveau de traitement de l'information à partir d'un test de mémoire ».

De même les participants étaient invités à retrouver chacun son code de participation parce que celui-ci devait être noté dans l'espace qui lui a été réservé dans le matériel de traitement.

Concrètement, les sujets étaient informés qu'ils recevraient un texte (rédigé en français pour les participants d'expression française et en anglais pour ceux d'expression anglaise) d'environ 360 mots et qu'ils disposeront d'exactly 6 minutes pour lire et écrire toutes les pensées qui leur viennent en tête lors de la lecture tel qu'indiqué par la consigne. Pour se faire, ils devaient attendre notre signal pour démarrer la tâche. Les participants recevaient ainsi un premier format appelé test de mémoire (annexe 5) sur lequel était marqué au recto l'item concernant le niveau d'implication situationnel et la mention « ne pas tourner svp ! » ; et au verso la consigne et le texte à lire. Ils recevaient par la suite, une autre feuille appelée « feuille de réponse » (annexe 6) qui comportait des lignes au recto et au verso.

Il est important de mentionner qu'il était remis aux participants des textes différents en fonction de la rangée où ils s'étaient assis. Autrement dit, dans une rangée, les sujets recevaient le texte expérimental (groupe expérimental) et dans l'autre, le texte placebo groupe contrôle). Nous avons donc présenté simultanément le texte et la feuille de réponse à nos participants comme l'ont fait Janis et Terwilliger (1962), Cook (1969), McCollough et Ostrom (1974), Edell et Mitchell (1978) et Wright et Rip (1979). Dès lors, après avoir

répondu à toutes les questions qui furent posées, nous avons donné le signal pour le début de la tâche. A la fin du temps imparti, nous avons récupéré les deux feuilles chez nos participants tout en vérifiant que chacun y avait marqué son code de participation.

La grande difficulté dans cette étape résidait dans la faible probabilité d'obtenir le même nombre d'individus interrogés pendant le prétest lors de notre passage pour le traitement. Nous avons observé que malgré le fait que les délégués informaient leurs camarades qu'ils y avaient cours, très peu d'entre eux se présentaient en salle. Ceci réduisait nos chances de trouver les mêmes sujets interrogés. Nous avons néanmoins opté pour des passages multiples du prétest afin d'interroger un maximum de personnes et ainsi accroître notre effectif potentiel lors du traitement. Ainsi, sur les 73 participants initialement interrogés, nous avons pu dans cette phase travailler avec 43 participants répartis dans nos deux groupes (n=24 dans le groupe expérimental et n=19 dans le groupe contrôle). En fonction du critère d'inclusion, seuls 24 participants ont manifesté un niveau élevé ou très élevé d'implication situationnelle (soit n=17 en condition expérimentale et n=7 en condition contrôle) et par conséquent ont constitué notre échantillon final.

4.9.4.3. Le posttest

La présente période devait se dérouler en deux étapes qui se suivent directement : la passation de notre échelle d'attitude vaccinale pour une seconde fois et le débriefing. Nous n'avons cependant pas pu respecter cet enchaînement direct pour deux raisons principales. La première se situe dans le fait que tous nos participants ne passaient pas le traitement le même jour et la seconde était marquée par la proximité des salles de cours de nos participants supposant un risque de partage des informations réelles de l'expérience.. Ceci-aurait constitué un biais si nous avions fait un débriefing dans une salle sans avoir terminé l'expérimentation dans les autres salles.

Concrètement nous avons fait passer pour une seconde fois la même échelle d'attitude vaccinale directement à la fin de l'intervention avec pour seule consigne de répondre de nouveau à l'échelle. A la fin de la cueillette des échelles, nous les remercions pour leur participation tout en leur promettant qu'un document de débriefing à propos de l'étude leur sera envoyé par le biais de leur délégué d'ici peu. Ainsi nous avons fait parvenir aux différents délégués de salle un fichier numérique détaillant la réalité de nos hypothèses et de notre travail en salle. De même, nous avons demandé aux délégués de le publier chacun dans leurs groupes « WhatsApp » d'amphi.

Période	Prétest	Traitement	Posttest
Salles de cours			
MBD 5	Vendredi 5 – 11 – 2021	Mardi 9 – 11 – 2021	Mardi 9 – 11 – 2021
MG 4	Jeudi 11 – 11 – 2021	Vendredi 19 – 11 – 2021	Vendredi 19 – 11 – 2021
MBD 4	Jeudi 11 – 11 – 2021	Mardi 16 – 11 – 2021	Mardi 16 – 11 – 2021
	Lundi 15 – 11 – 2020		

Tableau 5 : Répartition des différentes périodes de l'enquête en fonction des dates de passation

4.10. Présentation des logiciels de traitement statistique retenu : logiciel R

R est à la fois un logiciel de statistique et un langage de programmation. Sa première version fut publiée en 1993. Nous l'avons utilisé dans cette étude en tant que traiteur statistique de données. Il fonctionne sous la forme d'un interpréteur de commandes. Ainsi, il dispose d'une bibliothèque très large de fonctions statistiques. Nous en avons utilisé une pour analyser nos données : l'inférence statistique.

4.11. Technique d'analyse des données

L'utilisation des techniques d'analyse permettent de rendre compte de l'attente des objectifs de l'étude. La technique d'analyse doit alors être en lien étroit avec la méthode de recherche et l'objectif poursuivis (Eymard, 2003). Généralement l'analyse de données s'appuie sur la statistique descriptive et puis selon le type d'enquête, sur l'inférence statistique. Alors que l'emploi du premier type de traitement nous permettra de décrire l'attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19 à partir d'un indice de tendance centrale (la moyenne), le second traitement nous permettra de généraliser à la population, les observations faites sur l'échantillon à partir des indices de statistique descriptive (moyenne, variance et l'écart type) d'une part et déterminer l'impact de la persuasion jiu-jitsu d'abord sur la nature de la voie de traitement de l'information, ensuite sur la nature des réponses cognitives prédominantes et enfin sur changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination d'autre part. Dès lors selon le type de données collectées nous avons choisi d'utiliser simultanément dans cette étude, l'analyse descriptive, l'analyse de contenu et l'inférence statistique.

4.11.1. L'analyse de contenu

L'analyse de contenu a été utilisée dans ce travail dans le but de coder les réponses cognitives. En effet selon Petty et Cacioppo (1986), les pensées générées par les participants

constituent un indicateur du type de traitement effectué et permet ainsi de spéculer sur l'impact persuasif potentiel de ce type d'argumentation. Les principales étapes de l'analyse de contenu consistent en la transcription de données, le codage du contenu d'après les catégories préexistantes ou émergentes, la vérification des hypothèses, l'interprétation et la correspondance des résultats ainsi que la généralisation de conclusions (Bonneville & al, 2007).

En utilisant la méthode du listage des pensées, on dispose de quatre critères d'analyse : la polarité, la cible, l'origine et le degré de confiance du récepteur. Toutefois, Chabrol et Radu (2008) précisent qu'en utilisant cette méthode, certes on s'intéresse d'abord à la quantité de pensées produites puis leur qualité, mais ceci se fait simultanément en lien avec leur objet (pensées associées ou non au message). Dès lors, la règle de décision est simple :

« plus les pensées favorables (positives) sont prédominantes, plus le changement d'attitude induit par la communication sera notable ».

Suivant les objectifs de notre étude, on est amené à s'intéresser tant à l'objet ou la cible des pensées (fond vs forme), qu'à leur valence ou leur polarité (uniquement lorsqu'elles sont centrales : favorable, défavorable). Ainsi l'idée est de coder les pensées non seulement selon qu'elles s'inscrivent dans les voies de traitement central ou périphérique mais également selon qu'elles soient positives ou négatives. Par exemple, un individu pourrait avoir généré 10 pensées dont seules 5 sont en lien avec le message et de ces dernières, une est périphérique et quatre sont centrales dont 3 positives et 1 négative.

Pour réaliser ce travail, nous avons dû construire une grille de codage à partir de la répartition des éléments typique de l'ELM proposé par Gagné (2011) sans oublier de prendre en compte la cible des pensées qui doit, lorsque les pensées sont centrales porter sur les arguments développés dans notre message : les croyances conspiratrices, la réactance et les peur et dégoût des aiguilles et du sang.

Faible	Vraisemblable de l'élaboration		Forte
Persuasion par la route			
Périphérique		Centrale	
(Forme/indices marginaux, de surface ou de structure du message)		(Fond / argumentation / contenu sémantique)	
		Positive	Négative
1. Caractéristique de la source : Crédibilité (expertise), Attractivité (familiarité / amabilité), Similarité, Sincérité / Sympathie / Compétence/ Confiance accordée	15. qualité des arguments		
2. Emotions (positive-négative) associées au message	16. Répétition des arguments		
3. Quantité élevé d'arguments	17. Degré de difficulté du message		
4. Réaction de l'auditoire	18. Thème du message		
5. Effet de l'interpellation	19. Efficacité présumée du message		
6. Musique			
7. Contexte			
8. Couleur			
9. Style de communication			
10. Esthétisme d'une annonce		Centrale positive	Centrale négative
11. Humour	Croyances conspiratrices		
12. Identité de la source	Réactance		
13. Caractéristique de la communication : longueur / Canal	Peurs et dégouts		
14. Importance des statistiques / Structure ou non du message			

LEGENDE : COULEUR PAR PENSÉE

Périphérique

	Centrale positive	Centrale négative
Croyances conspiratrices		
Réactance		
Peurs et dégouts		

Tableau 6 : Grille de codage des pensées

Exemple 1 : / Oui les données qui nous parviennent ne sont pas toujours fondées, / mais notre choix de faire des recherches plus approfondies et de le croire ou pas d'accord. / Au deuxième paragraphe, / il me semble que le conférencier essaie / de décourager les autorités qui mettent au point d'honneur à rendre la vaccination obligatoire. / Mais à la lecture de la troisième phrase / j'ai changé d'avis ce texte semble écrit par un « pro-vaccin ». / En résumé le conférencier demande à la population / de laisser les « pro-vaccin » s'exprimer. (Participant 15)

Exemple 2 : / Les enjeux sont énormes. / Il est bien vrai que de fausses informations circulent / mais comment faire la part des choses / lorsque des deux côtés on pense être en danger / (mourir de la COVID ou / être infecter et se faire vacciner et mourir de complications). / Les informations doivent être données par des comités scientifiques élevés. (Participant 16).

Exemple 3 : / En ce qui concerne les fausses informations sur les réseaux sociaux et plateforme numérique / je pense que ça vient d'abord du fait que les personnes sont malhonnête et avars / ils courent après du buzz et richesse sans se soucier des valeurs morales et éthiques de la vie. / La peur des aiguilles ou... n'est pas vraiment le problème pour le vaccin / si je ne suis pas convaincu dans mon esprit je ne prendrai pas de vaccin. / Le vaccin contre l'hépatite, on le prend sans soucis, / le corona nous ne sommes pas assez éclairé : / c'est notre confiance qui est en jeu. / (Participant 8).

A la fin de ce travail **d'analyse du contenu thématique** des catégories, nous avons pu compter le nombre de pensées pour les résumer dans les tableaux en fonction du type (périphérique vs central) d'une part et de la nature (négative vs positive) lorsqu'elles sont centrales d'autre part.

4.11.2. La statistique descriptive : moyenne, variance et écart type

Les analyses descriptives ont été utilisées pour présenter, décrire et résumer les données et ce, à partir d'un indice tendance centrale (la moyenne) et d'indices de dispersion (la variance et l'écart type) dans le but de répondre à nos objectifs de recherche. Nous avons pu dresser des tableaux pour :

- le nombre de pensées périphériques et le nombre de pensées centrales ;
- le nombre de pensées centrales positives et le nombre de pensées centrales négatives ;
- les scores d'attitudes vaccinales de nos participants avant et après traitement.

Par ailleurs, pendant la que la moyenne nous donnera le centre de gravité de nos distributions, la variance et l'écart type nous apporterons des indices de dispersion à partir des écarts des différentes valeurs observées par rapport à leur moyenne.

4.11.3. L'inférence statistique : Test t de Welch et test de Mann-Whitney

Nous faisons face à une taille d'échantillon très réduite de participants compte tenu de la présence d'un critère d'inclusion. Or dans la littérature (Gagné, 2011) nous avons pu observer un traitement à partir de tests paramétriques sur les données via un test t de Student avec à la différence de notre étude un échantillon plus consistant. Or pour réaliser ce type de test, il y a des conditions à remplir. Le test de normalité de Shapiro-Wilk (petits échantillons) nous présente des p-valeurs inférieurs à 0,05 pour la distribution des données de la variable traitement de l'information et réponses cognitives et supérieur à 0,05 pour la variable changement d'attitude. On peut donc dire que dans la population de référence, le score en

changement d'attitude à une distribution normale, ce qui n'est pas le cas pour les scores des deux autres variables.

Tests de normalité

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistiques	ddl	Sig.	Statistiques	ddl	Sig.
Traitement de l'information	,171	24	,068	,896	24	,018
Réponses cognitives	,234	24	,002	,852	24	,002
Changement d'attitude	,141	24	,200 [*]	,917	24	,051

Nous appliqueront alors des tests paramétriques « naïfs » (le test de Welch) de petits échantillons pour nous affranchir de la condition d'homogénéité des deux échantillons et par conséquent appliquer le test de Student pour des échantillons non appariés. De même, dans le but d'accroître l'exactitude de nos résultats, nous avons utilisé un test alternatif non paramétrique au test t de Student : le test de Mann-Whitney. Ce choix est fait dans la mesure où le dit test utilise une approche sur les rangs et outrepassé les hypothèses faites sur la normalité de nos échantillons.

CHAPITRE 5 : PRESENTATION DES RESULTATS

Ce chapitre est exclusivement consacré à la présentation des résultats. Après avoir montré comment les données de l'enquête ont été saisies, nous présenterons les résultats de la première période, puis de la deuxième avant d'exposer la confrontation des résultats des deux périodes et terminer par une synthèse des résultats présentés.

5.1. La saisie des données de l'enquête

Après avoir fait un « traitement de base » avec Excel (2016) pour établir les scores d'attitude vaccinale (avant et après) de nos participants, l'ensemble des variables a été fusionnées dans une seule feuille Excel. Nous avons dans la suite renommées ces variables en fonctions des hypothèses ce qui nous a permis donc obtenu un tableau de dimension 17x8 comme base de données que nous avons appelé « data » pour faciliter l'exploitation dans nos codes. Ainsi le code R utilisé est présenté dans la figure ci-dessous.

```

***** MEMOIRE OMBE ESSOMBA PARFAIT *****
*****
***selection du repertoire***
dr="C:\Users\HP\OneDrive\Desktop\memoire_ombe"
setwd(dir=dr)
getwd()

****importation de la base de donnees****
data=readxl::read_xlsx(file.choose())
data=data.frame(data)
view(data)

#apres observation de la taille des echantillons et
#Compte tenu de la revue de litterature nous supposerons, tout comme l'auteur,
#que nos variables suivent la loi normale
#ce qui justifie que nous ferons des tests parametriques de petits echantillons
#Plus precisement le test de welch pour s'affranchir de l'homogeneite des deux
|

***validation de 1 hypothese HR1****
t.test(as.vector(data[,1]),as.vector(data[,2]))
wilcox.test(as.vector(data[,1]),as.vector(data[,2]))

****validation de 1 hypothese HR2****
t.test(as.vector(data[,3]),as.vector(data[,4]))
wilcox.test(as.vector(data[,3]),as.vector(data[,4]))

****validation de 1 hypothese HR3A****
t.test(as.vector(data[,5]),as.vector(data[,6]),paired=T)
wilcox.test(as.vector(data[,5]),as.vector(data[,6]),paired=T)

****validation de 1 hypothese HR3B****
t.test(as.vector(data[,7]),as.vector(data[,8]))
wilcox.test(as.vector(data[,7]),as.vector(data[,8]))

```

Figure 8 : code R utilisé

5.2. Présentation des résultats du prétest

Il a été essentiellement question dans cette période de faire passer l'échelle d'attitude vaccinale aux potentiels participants de notre échantillon. Suivant nos objectifs de recherche, le but était de connaître l'attitude initiale vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19. Toutefois étant donné que l'échantillon final ne pouvait pas être constitué dès cette période, nous présentons ici uniquement les effectifs de nos participants.

5.2.1. Identification des participants

*Echantillon souhaité

Classe	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Médecine Générale Master 1 (MG 4)			147
Médecine Buccodentaire Master 1 (MBD 4)	23	39	62
Médecine Buccodentaire Master 2 (MBD 5)			74
Total			283

Tableau 7 : Répartition de l'échantillon souhaité selon la classe et le sexe

*Echantillon interrogé

Classe	Sexe		Total
	Masculin	Féminin	
Médecine Générale Master 1 (MG 4)	10	16	26
Médecine Buccodentaire Master 1 (MBD 4)	11	14	25
Médecine Buccodentaire Master 2 (MBD 5)	10	12	22
Total	31	42	73

Tableau 8 : Répartition de l'échantillon initialement interrogé selon la classe et le sexe

Les tableaux ci-dessus présentent respectivement les effectifs de personnes que l'étude se proposait d'interroger (tableau 7) et les effectifs des celles que l'étude a réellement initialement interrogée (tableau 8). Ainsi sur les 283 potentiels participants, seuls 73 (~25,8%) ont participé à la collecte de données dans cette première période. Rappelons que nous avons procédé à un échantillonnage non-probabiliste (échantillonnage par commodité) qui nous autorisait à travailler avec les potentielles personnes présentes en salles lors de notre passage.

Notons par ailleurs que l'âge de nos participants variait entre 18 et 28 ans. Des lors pour comprendre cette forte absence d'étudiants en salle, nous avons à chaque fois demandé des explications aux délégués. Les principales raisons qui ressortent de leurs explications sont : les occupations du stage et l'incapacité à revenir au cours suite à l'épuisement ressenti au stage. En effet, bien que les délégués de classes nous garantissaient d'avoir passé l'information à propos de l'invitation à participer à une étude ayant reçue l'autorisation du responsable principal de l'établissement, la majorité de ces derniers restaient indifférents. Pour contourner ce problème, nous nous rendions disponible au sein de ladite faculté tous les jours pendant lesquels les niveaux intéressés par l'étude avaient un cours programmé.

5.2.2. Attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19.

	Nature de l'attitude			Total
	Défavorables : [7 ; 27]	Neutre : 28	Favorables : [29 ; 49]	
MG 4	5	2	15	22
Effectifs MBD 4	16	1	8	25
MBD 5	10	3	13	26
Total	31	6	36	73

Tableau 9 : Répartition des effectifs de participants selon la nature du score d'attitude vaccinale

Nous avons présenté dans ce tableau les effectifs en fonction de la valence de l'attitude. Rappelons que les scores d'attitude vis-à-vis de la vaccination ont été recueillis à partir de l'échelle d'attitude vaccinale que nous avons construite et validé. Ainsi dans l'échantillon des personnes initialement interrogées, nous avons un effectif de 31 soit 42,4% individus défavorables à la vaccination, un effectif de 6 soit 8,2% individus neutres et un effectif de 36 soit 49,3% individus qui sont favorables. Nous nous limitons à cette présentation dans cette phase dans la mesure où tous les participants initialement interrogés pourraient ne pas faire partie de notre échantillon final. En effet, la probabilité d'obtenir l'ensemble de ces participants n'est pas parfaite et il y a présence du critère d'inclusion.

5.3. Présentation des résultats du posttest

Pour cette phase, seuls les participants présents en salle et ayant répondu à l'échelle d'attitude vaccinale lors du prétest étaient appelés à participer au traitement et au posttest. Selon leur niveau d'implication situationnelle, nous avons pu constituer notre échantillon

final. La présente partie présente donc l'ensemble des résultats obtenus par notre échantillon définitif.

5.3.1. Identification des participants

*Echantillon interrogé à la deuxième période

CLASSE	NATURE DU TRAITEMENT	SEXE		TOTAL
		Masculin	Féminin	
MG 4	Expérimental	3	1	4
	Contrôle	4	2	6
				10
MBD 4	Expérimental	5	8	13
	Contrôle	4	3	7
				20
MBD 5	Expérimental	3	5	8
	Contrôle	3	4	7
				15
TOTAL		22	23	45

Tableau 10 : Répartition de l'échantillon souhaité selon la classe, le sexe et la nature du traitement

*Echantillon retenu

CLASSE	NATURE DU TRAITEMENT	SEXE		TOTAL
		Masculin	Féminin	
MG 4	Expérimental	2	1	3
	Contrôle	0	1	1
				4
MBD 4	Expérimental	2	8	10
	Contrôle	1	2	3
				13
MBD 5	Expérimental	2	2	4
	Contrôle	1	2	3
				7
TOTAL		8	16	24

Tableau 11 : Répartition de l'échantillon retenu avec le critère d'inclusion selon la classe et le sexe, la nature du traitement

Nous présentons dans ces deux tableaux (tableau 10 et 11) les effectifs de participants présents au prétest et présents lors du traitement et lors du posttest. Sur les 73 participants initialement interrogés, seuls 45 (~61,6%) étaient présents en salle au moment de notre

passage. Dès lors 25 d'entre eux ont subi le traitement expérimental alors que 20 effectuaient un traitement neutre / placebo. Selon le critère d'inclusion imposé par nos hypothèses, nous avons pu constituer notre échantillon en fonction du niveau d'implication situationnelle (très élevé et élevé). Par conséquent nous avons retenu un effectif de 24 (~53,33%) participants soit 17 participants en condition expérimentale et 7 en condition contrôle. Notons par ailleurs que cette taille de l'échantillon final ne représente que ~8,48% de la population parente (n=283).

5.3.2. Attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19

5.3.2.1. Attitude vaccinale lors du prétest

*Echantillon final : groupe expérimental

Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Score
5	2	2	6	4	3	7	29
6	5	6	2	6	4	5	34
4	6	6	6	6	6	6	40
6	6	4	6	2	6	6	36
4	5	1	4	1	1	1	17
4	4	4	4	4	2	4	26
2	4	2	4	2	3	2	19
3	3	2	5	4	3	4	24
2	5	1	2	2	2	1	15
4	4	1	2	2	4	4	21
2	2	3	4	4	2	4	21
6	6	1	6	6	6	5	36
4	7	5	3	6	7	6	38
5	4	4	3	3	4	4	27
3	1	4	1	1	4	4	18
4	5	5	4	2	3	4	27
5	3	4	5	2	4	4	27
Moyenne							26,7647059
Variance							60,9411765
Ecart type							7,80648298

Tableau 12 : Score initial d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement expérimental

*Echantillon final : groupe Contrôle

Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Score
6	6	6	6	6	4	6	40
6	6	6	6	6	6	6	42
6	6	6	3	2	3	6	32
6	6	5	5	5	5	5	37
4	4	2	6	5	2	4	27
4	6	6	6	6	5	6	39
4	1	2	1	1	2	5	16
Moyenne							33,2857143
Variance							84,5714286
Ecart type							9,19627254

Tableau 13 : Score initial d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement Contrôle

Dans les tableaux ci-dessus (tableau 12 et 13) sont présentés les scores d'attitude vaccinale initiaux (avant l'intervention) obtenus à l'échelle d'attitude vaccinale contre la COVID-19 pour les participants retenus dans le groupe expérimental (n=17) et dans le groupe contrôle (n=7). Ainsi l'attitude vaccinale moyenne dans le traitement expérimental est de 26,76 alors que dans le traitement contrôle, elle est de 33,28. Ces résultats constituent une partie des observations à comparer avec une autre partie : celle du posttest.

Notons également après observation des moyennes que face à la vaccination contre la COVID-19, les individus du groupe expérimental ont en moyenne une attitude vaccinale faiblement défavorable ($M = \sim 26$) alors que ceux du groupe contrôle ont en moyenne une attitude vaccinale faiblement favorable ($M = \sim 33$). De manière détaillée, face à la vaccination contre la COVID-19 dans l'échantillon retenu du groupe expérimental, $\sim 23,52\%$, $\sim 41,17\%$, $11,76\%$, et $\sim 23,52\%$ d'individus y sont respectivement défavorables, faiblement défavorables, faiblement favorables et favorables. Ces pourcentages dans l'échantillon d'individus retenus dans le groupe contrôle sont de $\sim 14,28\%$, $\sim 14,28\%$, $\sim 14,28\%$ et $\sim 57,14\%$ respectivement pour les individus défavorables, faiblement défavorables, faiblement favorables et favorables.

5.3.2.2. Attitude vaccinale lors du posttest

*Echantillon final : groupe expérimental

Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Score
3	6	6	6	5	5	5	36
3	7	3	6	7	5	5	36
6	6	6	6	6	6	6	42
6	6	2	6	2	5	6	33
4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	5	4	29
2	2	1	1	1	1	2	10
6	6	3	5	5	4	5	34
2	2	1	2	2	2	1	12
4	5	2	1	2	4	4	22
2	5	4	4	4	2	5	26
3	5	2	5	5	6	6	32
6	6	4	4	6	3	7	36
4	4	4	5	6	4	5	32
6	6	6	6	6	6	6	42
6	6	4	6	6	5	6	39
5	3	4	5	2	4	4	27
Moyenne							30,3529412
Variance							82,8676471
Ecart type							9,10316687

Tableau 14 : Score final d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement expérimental

*Echantillon final : groupe contrôle

Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Score
6	6	7	6	6	2	6	39
6	6	2	6	6	7	6	39
6	5	6	4	5	5	6	37
5	5	5	5	5	5	5	35
4	5	2	3	2	2	4	22
4	6	4	6	5	4	5	34
4	1	4	2	1	4	4	20
Moyenne							32,2857143
Variance							63,2380952
Ecart type							7,95223838

Tableau 15 : Score final d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement contrôle

Nous présentons ici les tableaux (tableau 14 & 15) rendant compte des scores d'attitude vaccinale (après traitement) obtenus à l'échelle d'attitude vaccinale contre la COVID-19 pour les participants retenus dans le groupe expérimental (n=17) et dans le groupe contrôle (n=7). Ainsi l'attitude vaccinale moyenne dans le traitement expérimental est de 30,35 alors que dans le traitement Contrôle, elle est de 32,28. Ces résultats constituent l'autre partie des observations à comparer avec la première : celle du prétest.

Mentionnons également après observation des moyennes que face à la vaccination contre la COVID-19, les individus du groupe expérimental et du groupe contrôle ont tous obtenu en moyenne une attitude vaccinale faiblement favorable ($M = \sim 30$ et $M = \sim 32$). Nous pouvons donc constater un changement (de faiblement défavorable (avant) à faiblement favorable (après)) dans valence de l'attitude vaccinale au sein du groupe expérimental et un état statique (faiblement favorable) au sein du groupe contrôle. De manière détaillée, face à la vaccination contre la COVID-19 dans l'échantillon retenu du groupe expérimental, ~11,74%, ~17,64%, ~5,88%, 29,41%, et ~35,29% d'individus y sont respectivement défavorables, faiblement défavorables, neutre, faiblement favorables et favorables. Ces pourcentages dans l'échantillon d'individus retenus dans le groupe contrôle sont de ~14,28%, ~14,28%, ~28,57% et ~42,85% respectivement pour les individus défavorables, faiblement défavorables, faiblement favorables et favorables.

5.3.3. Résultats de l'analyse de contenu des réponses cognitives générées

5.3.3.1. Aperçu global

Nombre de pensées générées par participants	Pensées Centrales						Pensées périphériques
	Croyances conspiratrices		Réactance		Peurs et dégouts		
	Positives	Négatives	Positives	Négatives	Positives	Négatives	
5	1	2			1		
4	1	1					
6	1		1				
7	1		1				
5	2		2				
8	3	1	2				
5	3	1			1		
8	1	1					
5	2	2	1				
7	3	1	2				
7	1	2	1		1		
1	1						
8	1	2					
8			3				
9	1		2			5	
6	1	2					
8	1						
Sommes	107	24	15	15	0	3	1
		39		15		4	
			58				5

Tableau 16 : aperçu général de l'analyse du contenu des pensées

Le tableau ci-dessus présenté rend compte de l'ensemble du processus de codification des pensées en nombre. Le dit processus s'est concrétisé à partir de l'utilisation de l'analyse de contenu thématique des réponses cognitives des participants retenus en condition expérimentale. Dès lors le tableau nous informe sur le nombre de pensées générées pour chacune des catégories pertinentes à l'étude. Nous apprenons d'emblée que nos participants ont généré en moyenne 6,29 pensées. Nous avons ensuite en fonction des colonnes pour chaque participant, le nombre total de pensées générées d'abord, ensuite le nombre de pensées en lien avec soit les croyances conspiratrices, soit avec la réactance ou soit avec les peurs et phobies et ce, en fonction de leur valence respectives (positives vs négatives) et enfin le nombre de pensées périphériques.

5.3.3.2. Catégorisation des pensées générées

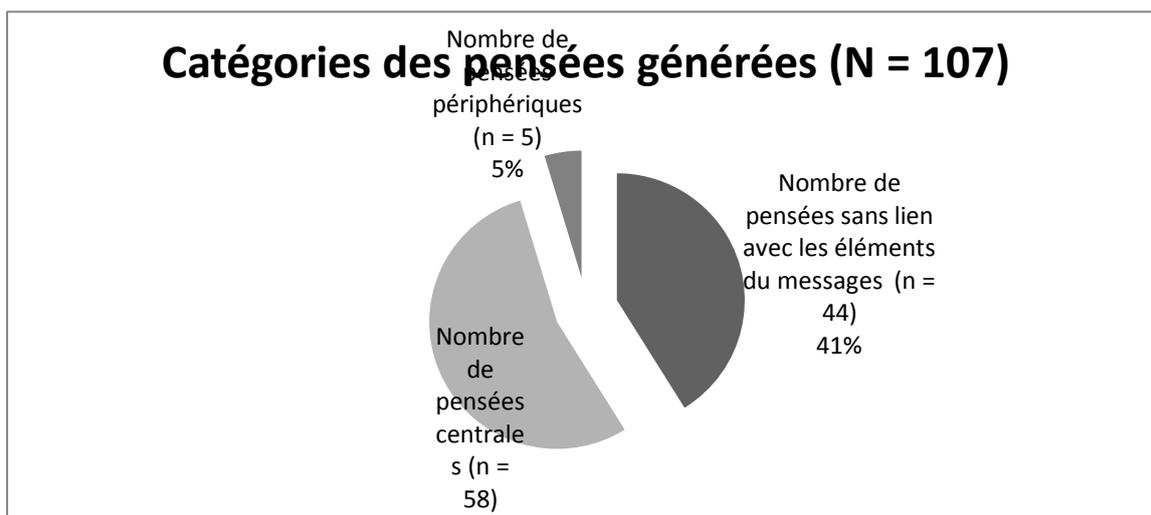


Figure 9 : Catégories des pensées totales générées

La figure ci-dessus présentée apporte des informations à propos du nombre total de pensées générées et ce, selon que ces dernières soient sans lien avec les éléments du message (arguments ou indices), uniquement en lien avec les arguments du message (pensées centrales) et uniquement en lien avec les indices du message (pensées périphériques). Nous comprenons que l'argumentation jiu-jitsu fait émerger un ensemble de catégories de pensées diversifiées. Ainsi sur les 107 pensées comptées, 41% sont sans lien avec les éléments du message, 54% ont pour origines les arguments du message et 5% ont pour origines les indices du texte.

5.3.3.3. Valence générale des pensées centrales

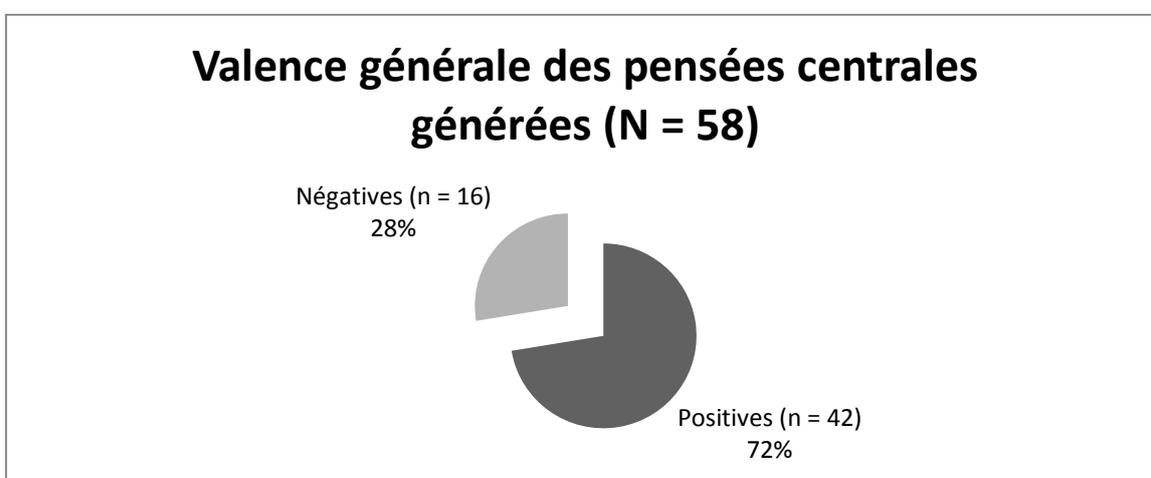


Figure 10 : Valence des pensées centrales

Cette figure (figure 7) nous renseigne sur la valence des pensées générées lors du traitement central sans se soucier de leur origine spécifique. Rappelons que seule cette voie de traitement était pertinente pour notre étude dans la mesure où elle porte non pas sur la qualité des indices (la forme), mais sur la qualité de l'argumentation (le fond) d'une part et que d'autre part nous avons pour critère d'inclusion, un fort niveau de vraisemblance d'élaboration. Dès lors, sur les 58 pensées centrales comptées, 72% d'entre elles ont été positives et 28% ont été négatives.

5.3.3.4. Origine des pensées centrales

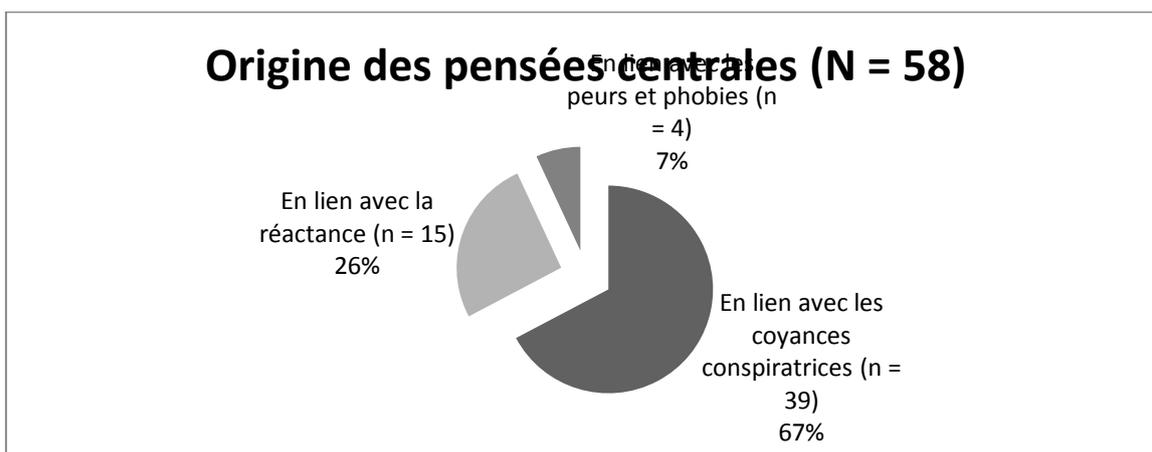


Figure 11 : Origines des pensées centrales

Cette figure (figure 8) nous montre l'origine des pensées générées lors du traitement central sans se soucier de leurs valences respectives. Autrement dit elle nous présente les rapports entre les effectifs de pensées obtenues selon qu'elles ont pour origine un des trois arguments développés dans le message. Sur les 58 pensées centrales comptées, 67% d'entre elles ont pour origine l'argument à propos des croyances conspiratrices, 26% portent sur l'argument à propos de la réactance et 7% d'entre elles sont issues de l'argument à propos des peurs et phobies.

➤ **Valence des pensées centrales originaires des croyances conspiratrices**

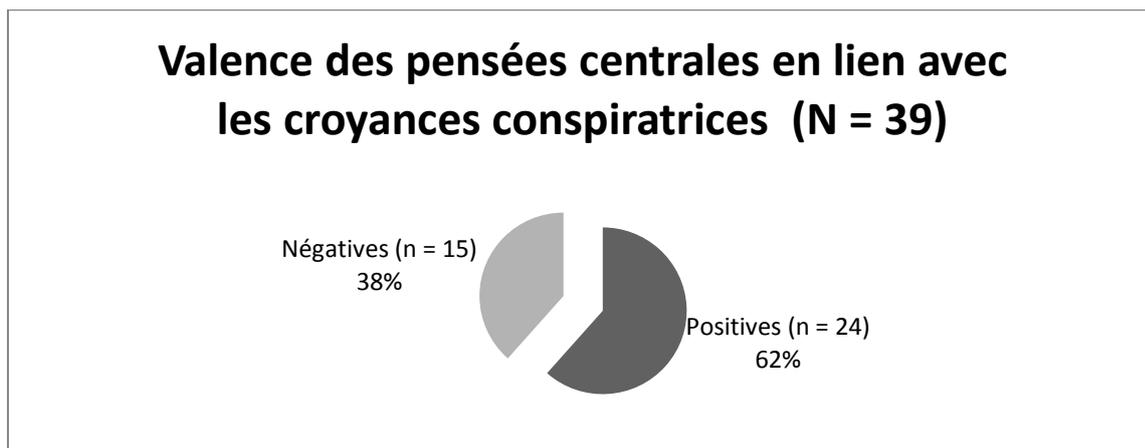


Figure 12 : Valence des pensées centrales en lien avec les croyances conspiratrices

Nous présentons dans cette figure (figure 9) le rapport entre la valence des pensées centrales en lien avec l'argument à propos des croyances conspiratrices. Ainsi, sur les 39 réponses cognitives comptées, 62% d'entre elles sont positives et 38% d'entre elles sont négatives.

➤ **Valence des pensées centrales originaires de la réactance**

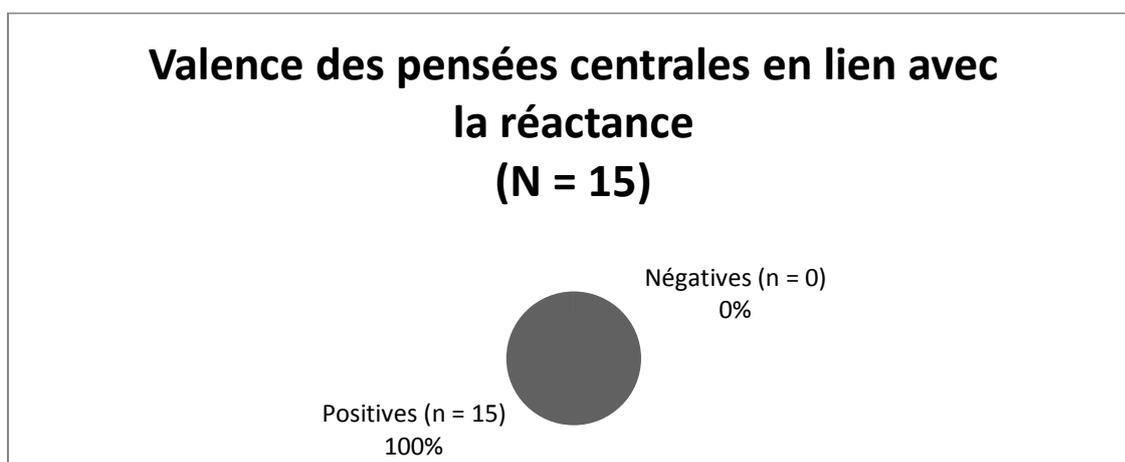


Figure 13 : Valence des pensées centrales en lien avec la réactance

Nous présentons dans cette figure (figure 10) le rapport entre la valence des pensées centrales en lien avec l'argument à propos de la réactance. Ainsi, sur les 15 réponses cognitives comptées, 100% d'entre elles sont positives.

➤ **Valence des pensées centrales originaires des peurs et dégouts**

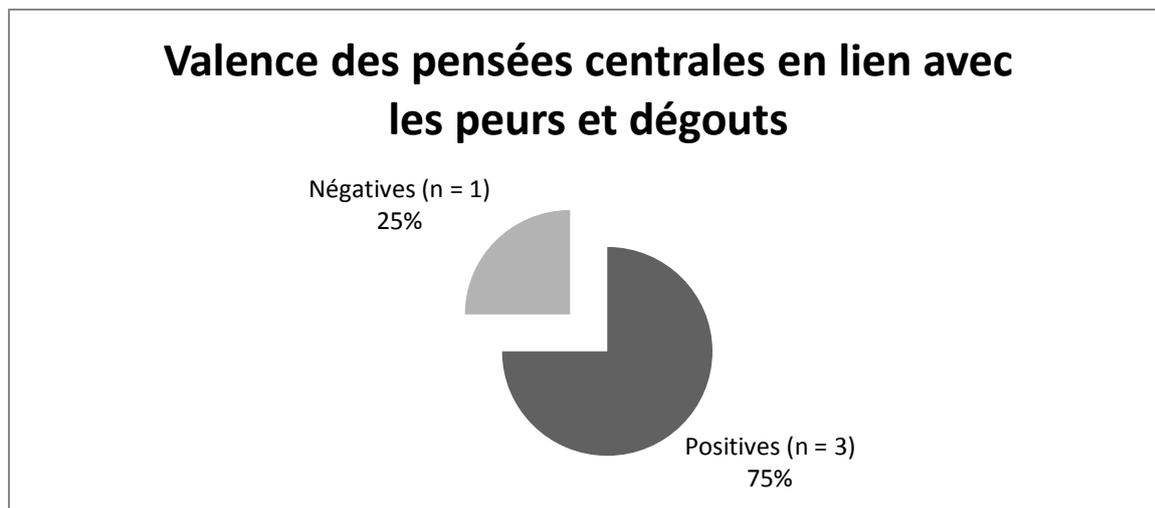


Figure 14 : Valence des pensées centrales en lien avec les peurs et phobies

Nous présentons dans cette figure (figure 11) le rapport entre la valence des pensées centrales en lien avec l'argument à propos des peurs et phobies des aiguilles et du sang. Ainsi, sur les 4 réponses cognitives comptées, 75% d'entre elles sont positives et 25% d'entre elles sont négatives.

5.3.4. Nature du traitement de l'information effectué suite à l'exposition à la communication persuasive jiu-jitsu

	CENTRALES	PERIPHERIQUES
	4	0
	2	0
	2	0
	2	0
	4	0
	6	0
	5	0
	3	0
	5	0
	6	0
	5	0
	1	0
	3	0
	3	0
	3	5
	3	0
	1	0
Moyenne	3,41176471	0,29411765
Variance	2,50735294	1,47058824
Ecart type	1,58346233	1,21267813

Tableau 17 : nombre de pensées centrales versus périphériques

Le tableau ci-dessus (tableau 17) présente uniquement le nombre de pensées générées par les individus exposés à persuasion jiu-jitsu (groupe expérimental) sans se soucier de leur valence. Rappelons qu'elles ont été analysées selon qu'elles ont pour cible le fond (arguments du message) ou la forme (indices : longueur, source, canal etc.) du texte. Ainsi le nombre moyen de pensées centrales est de 3,41 alors que celui de pensées périphériques est

de 0,29. Rappelons ici que ces données ont été recueillies par la tâche de listage de pensées, puis codifiées via l'analyse de contenu thématique.

5.3.5. Nature des réponses cognitives générées lors du traitement central effectué suite à l'exposition à la persuasion jiu-jitsu

	POSITIVES	NEGATIVES
	2	2
	1	1
	2	0
	2	0
	4	0
	5	1
	4	1
	1	2
	3	2
	5	1
	3	2
	1	0
	1	2
	3	0
	3	0
	1	2
	1	0
Moyenne	2,47058824	0,94117647
Variance	2,01470588	0,80882353
Ecart type	1,41940335	0,89934617

Tableau 18 : nombre de pensées positives versus négatives

Nous présentons dans ce tableau (tableau 18) les pensées des individus exposés à persuasion jiu-jitsu (groupe expérimental). Dans la mesure où celles-ci ont été produites lors du traitement central de l'information et qu'elles sont soit positives soit négatives aux

arguments développés dans le message. Ainsi les moyennes de pensées centrales positives et négatives générées pour nos 17 participants exposés à ce traitement, sont respectivement de 2,47 et 0,94. Rappelons ici que ces données ont comme les précédentes (tableau 17), été recueillies par la tâche de listage de pensées, puis codifiées via l'analyse de contenu thématique.

5.4. Confrontation des résultats

5.4.1. Confrontation des résultats des deux périodes : différences intraindividuelles

* Groupe expérimental

	AVANT	APRES	DIFFERENCE
	29	36	7
	34	36	2
	40	42	2
	36	33	-3
	17	28	11
	26	29	3
	19	10	-9
	24	34	10
	15	12	-3
	21	22	1
	21	26	5
	36	32	-4
	38	36	-2
	27	32	5
	18	42	24
	27	39	12
	27	27	0
Moyenne	26,7647059	30,3529412	3,58823529
Variance	60,9411765	82,8676471	59,8823529
Ecart type	7,80648298	9,10316687	7,73836888

Tableau 19 : attitudes vaccinales avant et après exposition à la persuasion jiu-jitsu

*Groupe contrôle

	AVANT	APRES	DIFFERENCE
	40	39	-1
	42	39	-3
	32	37	5
	37	35	-2
	27	22	-5
	39	34	-5
	16	20	4
Moyenne	33,2857143	32,2857143	-1
Variance	84,5714286	63,2380952	16,3333333
Ecart type	9,19627254	7,95223838	4,04145188

Tableau 20 : attitudes vaccinales avant et après exposition à la persuasion placebo

L'indice principal dont les tableaux ci-dessus (tableaux 19 et 20) rendent compte est appelé la différence (le changement). Ainsi, nous présentons les scores de différences d'attitude vaccinale pour nos deux groupes en soustrayant du score d'attitude au posttest, celui du prétest. Dès lors alors que la moyenne des scores de différence d'attitude est de 3,58 dans le groupe expérimental, elle est de -1 dans le groupe contrôle. A première vue, il semble qu'il y a davantage eu des scores d'attitude pro-vaccination chez les participants ayant été exposés à notre argumentation jiu-jitsu.

5.4.2. Confrontation des résultats des deux groupes : différences intergroupes

	Expérimentale	Contrôle
	7	-1
	2	-3
	2	5
	-3	-2
	11	-5
	3	-5
	-9	4
	10	
	-3	
	1	
	5	
	-4	
	-2	
	5	
	24	
	12	
	0	
Moyenne	3,58823529	-1
Variance	59,8823529	16,3333333
Ecart type	7,73836888	4,04145188

Tableau 21 : Score de changement d'attitude vaccinale contre la COVID-19 dans les deux groupes

Ici sont présentés les scores de changement (différence) d'attitude vaccinale du groupe expérimental et du groupe contrôle. Comme dit plus haut, nous observons une moyenne des scores de changement d'attitude vaccinale supérieur dans le groupe expérimental ($M = 3,58$) par rapport à celle dans le groupe contrôle ($M = -1$).

5.5. Synthèse des résultats de l'étude

Nous résumons dans cette partie l'ensemble des résultats ci-dessus présentés en fonction de nos hypothèses. Ainsi la première hypothèse portait sur la nature de la voie empruntée lors du traitement du message. Autrement dit, elle visait à comparer le nombre de pensées centrales au nombre de pensées périphériques produites chez les participants du groupe expérimental ayant mobilisé un niveau élevé d'implication situationnelle. Au regard

de la figure ci-dessous présentée, nous observons un nombre moyen de pensées centrales largement supérieur à celui de pensées périphériques.

Nature du traitement

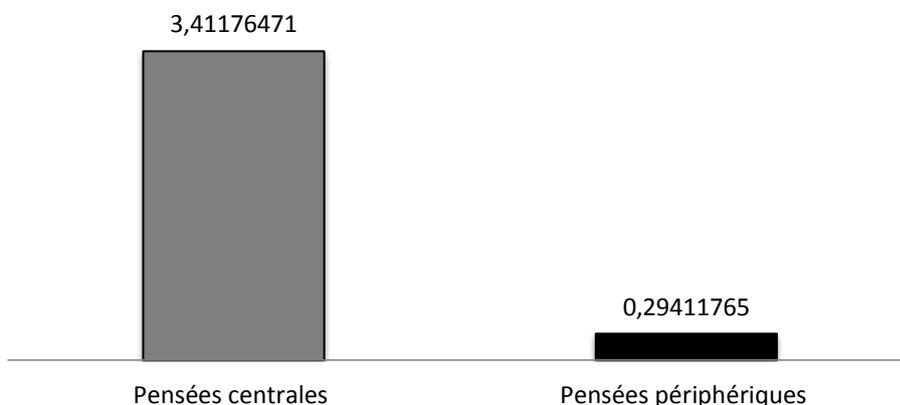


Figure 15 : résumé de la présentation des résultats pour HR1

La deuxième hypothèse de recherche quant à elle portait sur la valence des pensées générées par la voie de traitement centrale lors de l'exposition au message. En d'autres termes, elle visait à comparer le nombre de pensées centrales positives au nombre de pensées centrales négatives générées chez les participants du groupe expérimental ayant mobilisé un niveau élevé d'implication situationnelle. Au regard de la figure ci-dessous présentée, nous observons un nombre moyen de pensées centrales positives supérieur à celui de pensées centrales négatives.

Valence des réponses cognitives

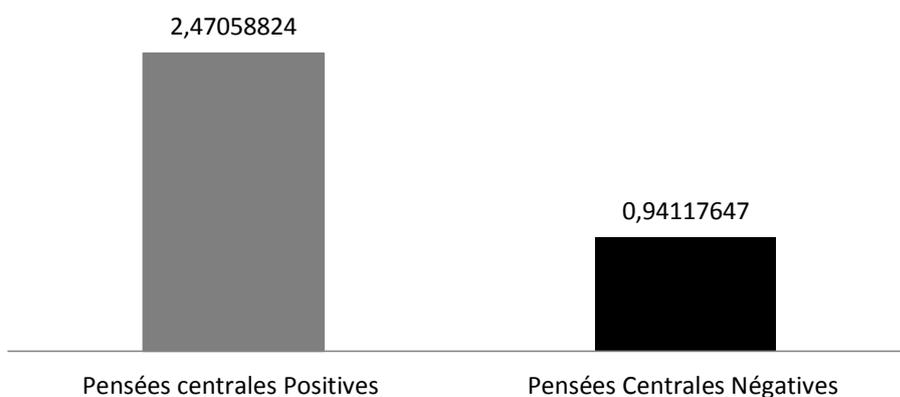


Figure 16 : résumé de la présentation des résultats pour HR2

La troisième hypothèse de recherche portait sur le changement d'attitude. Elle fut divisée en deux énoncés. Pour le premier (HR3-a), il est question de comparer les scores d'attitudes vaccinales des individus fortement impliqués du groupe expérimentale dans une mesure appariée. Au regard de la figure ci-dessous présentée, on observe une nette différence entre les moyennes de scores.

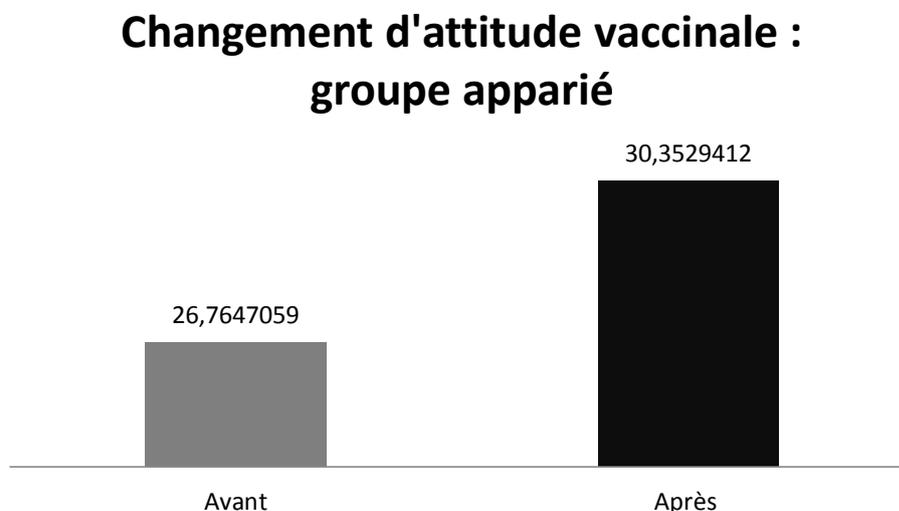


Figure 17 : résumé de la présentation des résultats pour HR3-a

Pour le deuxième énoncé (HR3-b), il était question de comparer les scores d'attitudes vaccinales dans une mesure indépendante. Concrètement, nous voulons comparer ici les scores moyens de changement d'attitude vaccinale des individus fortement impliqués du groupe expérimental à ceux du groupe contrôle. Ainsi au regard de la figure ci-dessous présentée, on observe une supériorité notoire entre les deux moyennes.

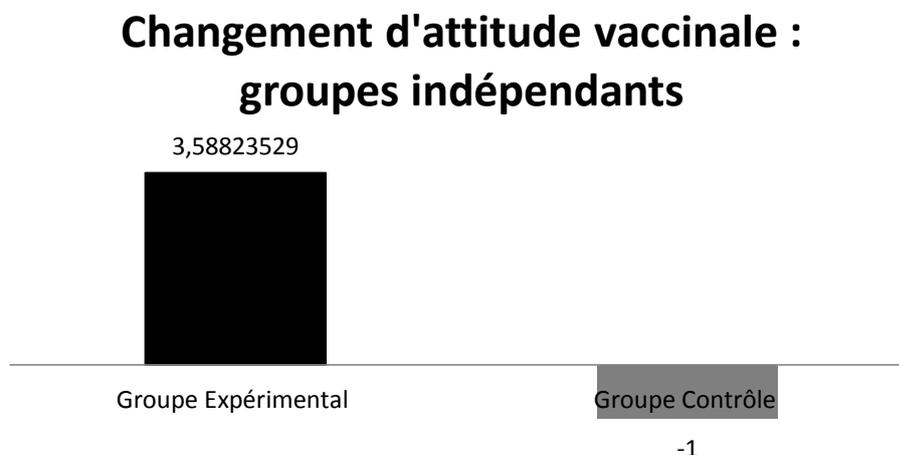


Figure 18 : résumé de la présentation des résultats pour HR3-b

CHAPITRE 6 : ANALYSE, INTERPRÉTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

L'analyse dans ce chapitre concerne les différents résultats obtenus. Il est en effet question de comparer les résultats obtenus entre les périodes au sein d'un même groupe d'une part et d'autre part entre les différents groupes de traitement afin de ne relier ces derniers à la fois au problème et aux hypothèses formulées dans l'étude. L'interprétation quant à elle nous permettra de donner le rapport entre notre analyse de données, notre problématique et le champ d'investigation au sein duquel la recherche s'est développée. Autrement dit, nous mettrons en avant les différents apports théoriques et les perspectives qu'ont suggérés nos résultats. Alors que dans la discussion nous apporterons des précisions autour des spécificités scientifiques des nos résultats. Ainsi l'objectif principal de ce chapitre c'est « faire parler » nos résultats tout en livrant le sens (Noumbissie, 2010) dans le contexte du modèle des racines d'attitude et du modèle des probabilités d'élaboration.

6.1. Analyse et interprétation des résultats

Cette première partie du chapitre traite à la fois des analyses et des interprétations apportées à nos résultats. Ainsi, après avoir présenté nos tests hypothèses nous aborderons le processus de validation de ces derniers.

6.1.1. Tests d'hypothèses opérationnelles de l'étude

6.1.1.1. HR 1 : Impact de la persuasion jiu-jitsu sur la nature du traitement

Nous voulons savoir si notre argumentation persuasive jiu-jitsu aurait dans une certaine mesure, entraîné davantage un traitement central que périphérique chez les 17 participants (fortement impliqués) à qui elle a été exposée. Dès lors, nous avons dans un premier temps réalisé un test paramétrique qui nous a indiqué une **p-value de 4.07e-07 qui est inférieure au seuil de signification $\alpha = 0.05$** . Nous avons alors de bonnes raisons de penser que le nombre moyen de pensées centrales (3.41) est significativement supérieure à celui de pensée périphériques (0.29) avec un niveau de confiance de 95%.

```
welch Two Sample t-test
data: as.vector(data[, 1]) and as.vector(data[, 2])
t = 6.445, df = 29.965, p-value = 4.07e-07
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 2.129686 4.105608
sample estimates:
mean of x mean of y
3.4117647 0.2941176
```

Figure 19 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR1

Ce précédent résultat a été confirmé avec le test non paramétrique de Wilcoxon qui nous donne aussi une **p-value de 1.904e-06 qui est inférieure au seuil de 5%**.

```
wilcoxon rank sum test with continuity correction
data: as.vector(data[, 1]) and as.vector(data[, 2])
W = 275.5, p-value = 1.904e-06
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Figure 20 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR1

Cette supériorité significative du nombre de pensées centrales traduit assez bien les indications de la théorie des probabilités d'élaboration, selon lesquelles lorsqu'on expose des individus ayant mobilisé un niveau élevé d'implication à une argumentation de bonne qualité, ces derniers traiteront davantage l'information contenue dans le message en utilisant la voie centrale plutôt que la voie périphérique. L'argumentation jiu-jitsu serait alors de bonne qualité dans la mesure où en situation de forte implication, elle déclenche principalement un traitement central. Autrement dit, en identifiant les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination, puis en rédigeant une argumentation allant dans leur sens, les spécialistes de la communication auraient une forte probabilité d'aboutir à un changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination dans la mesure où les individus sont fortement impliqués dans la situation.

Ces résultats vont ainsi dans le sens des affirmations entre autres de Petty et Cacioppo (1981, 1986), Chabrot et Radu (2008) et de Petty et Brinol (2012) selon lesquelles, les individus ne traitent en profondeur un message persuasif pour élaborer un jugement (réponse cognitive) que s'ils sont motivés, ont la capacité cognitive et les ressources pour le faire ainsi que l'opportunité contextuel. L'on comprend que, le contexte créé en utilisant la technique de supercherie (promesse de participer à un débat rémunéré au palais des Congrès) a motivé nos participants qui avaient d'emblée la capacité et les ressources cognitives (grâce à leur

formation académique en médecine) pour traiter les informations contenues dans le message et ce, de manière minutieuse (par voie centrale).

6.1.1.2.HR 2 : Impact de la communication persuasive jiu-jitsu sur la nature des réponses cognitives lors du traitement central

Nous voulons savoir si notre argumentation persuasive aurait dans une certaine mesure causé une prédominance de pensées positives lors du traitement central effectué par les 17 participants (fortement impliqués) à qui elle a été exposée. Notre test paramétrique nous a indiqué une **p-value de 0.0008456 qui est inférieure au seuil de signification $\alpha = 0.05$** . Nous avons donc de bonnes raisons de penser que le nombre moyen de pensées positives (2.47) est significativement supérieure à celui de pensée négatives (0.94) avec un niveau de confiance de 95%.

```
welch Two sample t-test
data: as.vector(data[, 3]) and as.vector(data[, 4])
t = 3.7528, df = 27.064, p-value =
0.0008456
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 0.6932979 2.3655256
sample estimates:
mean of x mean of y
2.4705882 0.9411765
```

Figure 21 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR2

Nous confirmons cela avec le test non paramétrique de Wilcoxon qui nous donne aussi une **p-value de 0.002 qui est inférieure au seuil de 5%**.

```
wilcoxon rank sum test with
continuity correction
data: as.vector(data[, 3]) and as.vector(data[, 4])
W = 232, p-value = 0.002064
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Figure 22 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR2

Cette supériorité significative du nombre de pensées centrales positives traduit assez bien les indications de la théorie des probabilités d'élaboration, selon lesquelles lorsqu'on expose des individus ayant mobilisé un niveau élevé d'implication à une argumentation de bonne qualité, ces derniers traiteront davantage l'information contenue dans le message en utilisant la voie centrale plutôt que la voie périphérique où l'on observera une prédominance

de réponses cognitives positives. La persuasion jiu-jitsu serait alors de bonne qualité dans la mesure où en situation de forte implication, elle déclenche principalement un traitement central où des jugements positifs émergent davantage. Autrement dit, en identifiant les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination, puis en rédigeant un message allant dans celles-ci, les spécialistes de la communication auraient une forte probabilité d'aboutir à un changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination non seulement parce que les individus qui seront exposés à cette argumentation traiteront le message de manière centrale mais aussi parce qu'ils produiront un maximum de réponses cognitives en quantité (nombre) et en qualité (positives) et ce, selon qu'ils soient fortement impliqués dans la situation.

Ces résultats vont ainsi dans le sens des affirmations entre autres de Petty et Cacioppo (1981, 1986), Chabrot et Radu (2008) et Petty et Brinol (2007, 2012) selon lesquelles, en situation de traitement central (forte élaboration), les arguments forts font favoriser l'émergence des réponses cognitives favorables à la position défendue par le message : il s'agit des réponses cognitives positives. De même on comprend que le contexte créé en utilisant la technique de supercherie a motivé nos participants qui avaient d'emblée la capacité et les ressources cognitives pour traiter les informations contenues dans le message à le faire de manière minutieuse (grâce à la bonne qualité de l'argumentation) et ce, sans s'en rendre compte ils ont produit des jugements congruents avec le point de vue défendu par le message pro-vaccination.

6.1.1.3. HR 3 : Impact de la communication persuasive jiu-jitsu sur le changement d'attitude

➤ HR3-a : avec le facteur apparié : Période (avant vs après)

Nous voulions savoir si notre argumentation persuasive jiu-jitsu aurait dans une certaine mesure, produit des scores d'attitude pro-vaccinal contre la COVID-19 davantage après qu'avant son exposition aux 17 participants (fortement impliqués) du traitement expérimental. Après test (paramétrique), nous obtenons une **p-value de 0.07 qui est supérieure au seuil de signification $\alpha = 0.05$** . On peut donc dire avec une certaine confiance (95%) qu'il n'y a pas de différence significative entre la moyenne des scores d'attitude vaccinale après exposition et celle des scores d'attitude avant exposition au facteur expérimental.

```

Paired t-test

data: as.vector(data[, 5]) and as.vector(data[, 6])
t = -1.9119, df = 16, p-value = 0.07397
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -7.5669374  0.3904669
sample estimates:
mean of the differences
      -3.588235

```

Figure 23 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR3a

Nous confirmons cela avec le test non paramétrique de Wilcoxon qui nous donne aussi une **p-value de 0.09** qui est supérieure au seuil de 5%.

```

wilcoxon signed rank test with continuity correction

data: as.vector(data[, 5]) and as.vector(data[, 6])
V = 35, p-value = 0.09236
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0

```

Figure 24 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR3a

Cette indifférence significative entre les scores d'attitude vaccinale après et avant l'intervention ne traduit pas les indications de la théorie des probabilités d'élaboration, selon lesquelles : un changement d'attitude suite à une argumentation persuasive de bonne qualité sera manifeste (en termes de probabilité élevé) après qu'une prédominance d'un traitement central de l'information soit effectué où un plus grand nombre pensées positives sera obtenu chez les individus ayant mobilisé un niveau élevé d'implication à qui elle a été présentée.

➤ **HR3-b : avec le facteur indépendant : groupe (expérimental vs contrôle)**

Nous voulons savoir si les participants fortement impliqués et exposés à notre argumentation persuasive (n=17) auraient dans une certaine mesure, davantage produit des scores de changement d'attitude pro-vaccinale contre la COVID-19 que ceux (n= 7) exposés à une argumentation placebo. Après test, nous obtenons une **p-value de 0.07222** qui est supérieure au seuil de signification $\alpha = 0.05$. Ainsi on peut dire avec une certaine confiance (95%) qu'il n'y a pas de différence significative de changement d'attitude pro-vaccinale entre la moyenne des scores dans le groupe de expérimental et celle dans le groupe témoin.

```
welch Two sample t-test
data: as.vector(data[, 7]) and as.vector(data[, 8])
t = 1.8961, df = 20.376, p-value = 0.07222
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -0.4535851  9.6300557
sample estimates:
mean of x mean of y
 3.588235 -1.000000
```

Figure 25 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR3b

Nous confirmons cela avec le test non paramétrique de Wilcoxon qui nous donne aussi une **p-value de 0.1346 qui est supérieure au seuil de 5%**.

```
wilcoxon rank sum test with continuity correction
data: as.vector(data[, 7]) and as.vector(data[, 8])
w = 83.5, p-value = 0.1346
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Figure 26 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR3b

Cette indifférence significative entre les scores de changement d'attitude pro-vaccinal dans le groupe expérimental et dans le groupe contrôle va davantage à l'encontre des indications de la théorie des probabilités d'élaboration. En effet elle montre que par rapport à la vaccination contre la COVID-19, un message sans lien avec un thème de la santé aurait le même effet qu'un message amenant les individus à adhérer à la vaccination. Néanmoins, à partir de la p-value de notre test paramétrique, nous pouvons dire que cette indifférence est faible.

Ces résultats de nos deux énoncés pour la troisième hypothèse nous contraignent à nous interroger sur le caractère automatique entre la qualité de l'argumentation et le changement d'attitude tel que soutenu par le modèle des probabilités d'élaboration. En effet certes nous avons obtenu une moyenne des scores de changement d'attitude pro-vaccination davantage élevée après qu'avant exposition et supérieure à celle du groupe contrôle, la significativité de celles-ci (moyennes) n'est cependant pas saillante.

6.1.2. Validation des hypothèses de recherche

Rappelons d'emblée que la présente étude avait pour objectif principal de connaître quel est l'effet d'un message rédigé à partir des racines de l'attitude anti-vaccination sur le

changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination chez les médecins stagiaires de la FMSB encore scolarisés. Ayant convoqué la théorie des probabilités d'élaboration de Petty et Cacioppo (1986), nous avons formulé trois hypothèses de recherches nous permettant de mesurer l'impact de cette technique de persuasion. Par ailleurs le problème que se proposait de résoudre l'étude était celui de l'incohérence entre persuasion et attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19.

De nos analyses il ressort que, bien que cette technique de persuasion entraîne davantage un traitement central que périphérique de l'information (arguments), et qu'elle fait apparaître une prédominance de pensées positives pendant le traitement central, elle ne garantit cependant pas un changement d'attitude significatif. Ces analyses nous permettent donc d'apprécier la validité de nos hypothèses :

HR1 est donc **validée** avec $t = 6,445$, et une probabilité critique $p\text{-value} = 4.07e-07$ qui est inférieure au seuil $= 0.05$;

HR2 est donc **validée** avec $t = 3,7528$, et une probabilité critique $p\text{-value} = 0.0008456$ qui est inférieure au seuil $= 0.05$;

HR3-a) est donc **invalidée** avec $t = -1,9119$, et une probabilité critique $p\text{-value} = 0.07$ qui est inférieure au seuil $= 0.05$;

HR3-b) est donc **invalidée** avec $t = 1,8961$, et une probabilité critique $p\text{-value} = 0.07222$ qui est inférieure au seuil $= 0.05$;

Ainsi dans la section suivante, nous essayerons de donner une explication à ces résultats et analyses en nous s'activant à mettre ensemble la totalité des éléments de notre étude.

6.2. Discussion

A l'heure où de nouvelles vagues de contamination dues à la COVID-19 font encore l'actualité et ne ménagent pas les organisations chargées de la santé qui mettent un point d'honneur sur la vaccination pour éradiquer la maladie, des études sur l'adhésion et par conséquent sur changement d'attitude vis-à-vis de ladite mesure de protection viennent à point nommé dans la mesure où cette dernière serait l'action la plus efficace pour faire face au virus. Bien qu'il existe de nombreuses études menées dans la recherche de solutions d'adhésion des individus à la vaccination, aucune à notre connaissance ne s'est intéressée à la

conversion des attitudes à partir d'une argumentation basée sur les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination. Or rappelons nous que pour faire adhérer les populations à la vaccination au Cameroun, les autorités en charge de la santé accordent une plus grande place à la communication, au partage de l'information avec le public concernant la pertinence et la nécessité de la vaccination contre de la COVID-19. La qualité de l'argumentation occupe ainsi une place prioritaire dans les messages adressés aux populations dans la mesure où elle faciliterait le caractère automatique dans la relation entre persuasion (communication) et attitude vaccinale (jugement).

Cette étude s'inscrit dans la problématique d'une conception rhétorique du changement d'attitude, elle se proposait par conséquent d'apporter une solution au problème de l'incohérence dans la relation persuasion-attitude vis-à-vis de la vaccination. Pour ce faire, elle a mobilisé l'ELM pour rendre compte de l'impact de la persuasion Jiu-jitsu sur le changement d'attitude. Selon le dit modèle, un changement d'attitude suite à une argumentation persuasive sera d'autant plus probable chez les individus ayant un niveau élevé d'implication lorsque, dans leurs réponses cognitives obtenues par traitement central de l'information, on observera une prédominance de pensées positives (en quantité et en qualité). Bien que cette théorie annonce un changement d'attitude, elle n'assure pas un changement en termes d'effectivité mais en termes de probabilité. Autrement dit, la théorie ne dit pas qu'il y aura des scores significativement élevés de changement d'attitude mais elle dit qu'il y aura une forte probabilité de les avoir. En effet pour les auteurs de la théorie (Petty et Caccioppo, 1986), il est possible de spéculer sur une potentielle modification de l'attitude (Gagné, 2011). Dès lors étant donné que nos résultats indiquent que suite à la présentation de notre message s'appuyant sur les racines de l'attitude anti-vaccination, un traitement davantage central que périphérique a été effectué et que dans ce traitement dominant, un plus grand nombre de pensées positives a été obtenu, nous pouvions affirmer en spéculant au vu de la moyenne de différence de scores d'attitude vaccinal (qui est supérieure à zéro : $M = 3,588235$) dans le groupe expérimental et de celle du groupe contrôle (qui est inférieure à celle du groupe expérimental : $M = 3,588235 > M = -1$) que l'exposition à un tel message produit ou tout au moins a une forte probabilité de produire un changement d'attitude.

Notre étude a toutefois voulu aller plus loin en vérifiant le changement d'attitude effectif (c'est-à-dire la significativité et des scores de changement d'attitude) suite à l'exposition à la persuasion jiu-jitsu. Elle s'est rendue compte à partir des analyses qu'un tel message n'avait pas d'effet significatif sur le changement d'attitude effectif. Ceci nous amène

à nous interroger à la fois sur les éléments théoriques et méthodologique utilisés dans la réalisation de ce travail.

D'abord au niveau théorique, le message que nous avons rédigé s'appuie sur le modèle des racines de l'attitude selon lequel, il existe des facteurs sous-jacents à l'attitude de surface qui octroient à cette dernière puissance et cohérence psychologique. Selon cette théorie la résistance aux éléments de preuves viendrait du fait que les individus possèderaient des motivations sous-jacentes qui sont opposées à ces preuves. Pour faire rendre cohérente l'attitude des individus vis-à-vis d'un phénomène tel que la vaccination contre la COVID-19, il serait plus persuasif d'adapter et aligner les arguments dans le sens de ces motivations lors de la rédaction des messages : c'est le principe de la persuasion jiu-jitsu. C'est justement ce qu'a fait la présente étude et ce, en suivant les recommandations de rédaction formulées par Hornsey et al. (2018). En réalité avant de formuler ces recommandations, ces auteurs ont identifié trois motivations significativement impliquées dans l'attitude anti-vaccination au sein de 24 pays dont un seul en Afrique : l'Afrique du Sud. Or ce dernier a de faibles chances d'être un échantillon représentatif de l'ensemble des populations d'Afrique. La réalité socioculturelle pourrait différer d'un pays à l'autre. Autrement dit, les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination pourraient ne pas être les mêmes en Afrique du Sud qu'au Cameroun. Il aurait alors été intéressant de commencer l'étude en identifiant les racines qui sont associées significativement à l'attitude anti-vaccination spécifiquement chez les populations Camerounaises avant d'aligner les arguments de notre message dans le sens de ces dernières.

En effet il aurait été plus avantageux de débiter l'étude par une recherche similaire à celle qu'ont réalisé Hornsey et al. (2018) afin de vérifier si dans le contexte Camerounais, les idées conspiratrices, la réactance et les peurs et phobies des aiguilles et du sang sont les facteurs les plus significatifs parmi les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination. Nous nous sommes rendu compte dans l'analyse des pensées générées que certains de nos participants produisait des pensées qui contredisaient nos arguments. C'est ainsi qu'à l'exemple du facteur peur et phobies, l'on peut clairement lire chez le participant 8 : */la peur des aiguilles n'est pas vraiment le problème /*. De même, un regard psychosocial en termes de représentation sociale de la vaccination contre la COVID-19 chez les populations Camerounaises manifestant une attitude défavorables à l'égard dudit moyen de protection aurait par ailleurs été bénéfique pour identifier de manière précise quelles racines d'attitude seraient responsables de l'attitude anti-vaccination dans le contexte Camerounais afin que le

message dont les arguments iront dans le sens (de ces motivations sous-jacentes) soient plus efficace/persuasif.

Nous avons observé par ailleurs dans les verbatim de nos participants, une forte présence du mot « confiance ». La confiance ici pourrait être expliquée en terme de crédibilité accordée non seulement aux arguments du message mais aussi et davantage aux indices du message. En effet, que ce soit l'identité ou les caractéristiques (crédibilité, attractivité, similarité, sympathie, compétence, confiance accordée) de la source, le contexte ou le moyen de communication entre autre, le modèle des probabilités d'élaboration nous a montré l'importance des indices périphériques dans l'impact de la persuasion. Or bien que notre étude portait davantage sur la qualité de l'argumentation que sur la qualité des indices, les auteurs (Petty & Wegener, 1999 ; Petty, 1995) nous montraient déjà que le même élément d'information remplirait les deux rôles : argument et indice. Concrètement, notre argumentation a chez nos participants rempli à la fois le rôle d'argument et d'indice. Autrement dit, bien que nos participants aient produit majoritairement une quantité élevée de pensées centrales, ils ont néanmoins essayé de déduire les indices périphériques lors de l'exposition au message. C'est ainsi par exemple que le participant 15 a essayé d'identifier et d'attribuer des caractéristiques à la source du message.

Au niveau méthodologique trois points majeurs attirent notre attention et auraient probablement contribué à l'amélioration de la validité de nos résultats. Dans un premier temps au niveau des conditions de traitement, des spécificités auraient pu apporter une meilleure qualité dans les traitements. Si nous avions en effet identifié les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination significativement impliquées dans le contexte camerounais d'une part et d'autre part celles spécifiquement responsables de l'attitude anti-vaccination chez chacun de nos participants, nous aurions pu générer des conditions de traitement adaptées à ces dernières. Concrètement, si nous avions pu trouver comme l'on fait Hornsey et al. (2018) chez nos participants des corrélations significatives dans le lien entre les facteurs identifiés et l'attitude anti-vaccination, nous aurions pu par conséquent créer des conditions de traitements ou des argumentations spécifiques à chacun des facteurs c'est-à-dire aux idées conspiratrices, à la réactance et aux peurs et phobies des aiguilles et du sang seraient expérimentés. Nous aurions ainsi eu en plus de la condition contrôle, trois conditions expérimentales.

Dans un second temps, les critères d'inclusion dans l'échantillon de l'étude devraient être remis en question. D'abord nous avons inclus dans le traitement expérimental les participants ($N = 17$) dont l'attitude était initialement anti-vaccination ($n = 11$) et ceux ($n = 6$)

dont l'attitude était initialement pro-vaccination. Lorsqu'on divise cependant cet échantillon en ces deux catégories, on observe au niveau des moyennes de changement d'attitude une nette différence. La moyenne des scores de changement d'attitude vaccinale dans le sens d'une attitude pro-vaccination est plus grande chez les participants initialement anti-vaccination ($M = \sim 5,36$) que chez ceux initialement pro-vaccination ($M = \sim 0,33$). Nous pensons ainsi qu'il aurait été pertinent d'expérimenter l'impact de la communication persuasive sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination uniquement chez les participants qui se seront présentés d'emblé comme défavorables à la vaccination.

Nous n'avons ensuite pas reparti les participants de l'étude en fonction de la motivation sous-jacente qui soutenait significativement le plus l'attitude anti-vaccination de chacun d'entre eux. Autrement dit, nous aurions dû après avoir créé un nombre de conditions de traitement correspondant à chacun des facteurs soutenant significativement ladite attitude, répartir nos participants de ces conditions. Si nous avions par exemple pu créer trois conditions en fonction de l'argument développé (idées conspiratrices vs réactance vs peurs et phobies), nous aurions pu répartir/inclure respectivement nos participants dans chacune d'entre elle. Enfin nous avons pris uniquement en compte le niveau d'implication comme critère d'inclusion. Or l'on a trouvé dans la littérature plusieurs facteurs concourant à la motivation et la capacité à traiter le message. Ainsi, nous pensons qu'une étude tenant en compte ces autres facteurs apporterait d'avantage de validité à l'étude au niveau de l'échantillon.

Le troisième point porte sur les éléments de langue utilisés pour la rédaction de notre argumentation. En effet bien que nous nous soyons appuyé sur les propositions d'argumentation formulées par Hornsey et al. (2018), c'est à partir de nos connaissances linguistiques que nous avons pu formuler des phrases pour développer les arguments. Or il se peut que ces dernières ne soient pas assez abondantes en qualité et en quantité pour présenter l'argument de la façon la plus claire possible. Les éléments morphologiques (structure des phrases), syntaxiques (forme des phrases), sémantiques (sens des phrases) et même lexicaux (vocabulaire) pourraient ne pas être aussi parfaits qu'ils le devraient. Une réexamination de ceux-ci pourrait alors faire ressortir les faiblesses de notre message. Par ailleurs malgré le fait que notre étude portait uniquement sur la qualité de l'argument et non sur la qualité des indices, la littérature nous a montré qu'un argument pourrait aussi jouer le rôle d'indice. Une déclinaison intéressante de ce raisonnement se situe dans le fait que l'argument soutend l'indice et vice-versa. Concrètement même si par exemple notre message n'a été attribué à

aucun auteur, il soutendait sa présence et son identité néanmoins et ce, que ce soit à partir de sa forme, de son sens, de sa structure, et même du type et du sens donné aux arguments.

6.3. Propositions et perspectives de l'étude

Nous proposons aux responsables de la santé au vu des résultats de cette étude, la prise en compte de la qualité de l'argument dans la rédaction des messages adressées au public. Nous insistons sur le dépassement des argumentations insistant sur la présentation répétée des preuves pour dorénavant baser l'argumentation sur des facteurs plus pertinents à savoir les motivations qui soutiennent l'attitude non-adhérente des individus. Concrètement et face à la vaccination contre la COVID-19, nous proposons aux instances habilitées à la communication à propos de la nécessité de se faire vacciner :

- de mener une étude à l'échelle nationale (ou mieux selon les divisions culturelles du pays) visant à identifier les motivations sous-jacentes de l'attitude anti-vaccination chez les populations réticentes ;
- et d'aligner ou d'adapter la communication dans le sens des facteurs qui auront significativement corrélés avec l'attitude anti-vaccination avant de s'adresser aux populations concernées.

Dans nos prochaines productions scientifiques, nous envisageons approfondir de manière plus rigoureuse la relation entre adhésion (attitude) et persuasion jiu-jitsu. Une telle ambition nous exigera plus de précaution et d'objectivité tant au niveau théorique qu'au niveau méthodologique. De même nous souhaiterons comparer l'impact persuasif de ce type d'argumentation à d'autres de telle sorte que l'on sache si en fonction de l'objet de communication, l'argumentation jiu-jitsu serait plus adaptée. En outre nous aimerions investir l'impact de cette technique d'argumentation sur des thèmes autre que la vaccination. A l'exemple des discours dans les campagnes électorales, nous voudrions savoirs si les individus seraient plus enclins à adhérer aux arguments d'un candidat si jamais ce dernier les a aligné dans le sens des racines de l'attitude desdites populations.

CONCLUSION GENERALE

Nous avons voulu contrôler l'effet persuasif de l'argumentation jiu-jitsu sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination. Ainsi, à partir des observations présentées, nous nous sommes rendu compte que bien que n'étant pas encore sorti du contexte de pandémie due à la COVID-19, les populations demeurent davantage réticentes quant à l'option de se faire inoculer un vaccin pour garantir une immunité à leur organisme et ce, malgré les différents moyens de facilitation mis à leur disposition. Or le bon sens voudrait qu'en situation de crise sanitaire, l'individu fasse le choix des moyens les plus efficaces pour préserver sa vie. Suivant cette logique, l'étude s'est proposée rendre l'attitude des individus cohérente par rapport à la situation de pandémie.

L'objectif principal étant de tester l'impact persuasif d'une nouvelle technique de d'argumentation sur le changement d'attitude, notre recherche a fait appel au modèle des probabilités d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1986) pour répondre à la question de savoir : quel est l'effet de persuasion jiu-jitsu sur le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination chez les médecins stagiaires ? Ainsi, suivant les prescriptions de la théorie convoquée, notre contribution consistait spécifiquement à vérifier chez les individus fortement impliqués si notre argumentation était dans d'abord davantage traitée de manière centrale, ensuite produisait une prédominance de pensées positives dans ledit traitement, et enfin augmenterait les scores d'attitude pro-vaccination.

Dans une approche quasi-expérimentale, nous avons répartis nos participants en deux groupes où chacun recevait soit l'argumentation jiu-jitsu ou l'argumentation placebo d'une part et d'autre part tous répondaient à l'échelle d'attitude vaccinale avant et après l'expérimentation. Nous avons donc fait usage de divers outils (l'échelle d'attitude vaccinale, le listage de pensées, l'échelle du niveau d'implication) et à la techniques de supercherie pour répondre aux objectifs fixés. Ainsi, après une présentation résumée des résultats, nos analyses via des tests statistiques paramétriques (T-Welch) et non paramétriques (Wilcoxon) à partir du logiciel R, nous ont permis de valider nos deux premières hypothèses et d'invalidier la troisième.

En effet, l'argumentation jiu-jitsu impacte davantage un traitement central que périphérique (**p-value de 4.07e-07 qui est inférieure à 0.05**) où prédominent les réponses cognitives (**p-value de 0.0008456 qui est inférieure à 0.05**) mais elle ne détermine pas significativement le changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination (**p-value de 0.07 qui est supérieure à 0.05** pour le facteur apparié et **p-value de 0.07222 qui est supérieure à 0.05** pour le facteur indépendant). Cette analyse nous permet ainsi de conclure en affirmant que l'argumentation jiu-jitsu est de bonne qualité car chez les individus fortement impliqués, elle impacte significativement davantage un traitement de l'information par voie centrale où prédominent les pensées positives, mais qu'il faudrait prendre davantage de précautions pour pouvoir augmenter significativement sa probabilité de changement d'attitude.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abelson, R. P., Aronson, E., McGuire, W. J., Newcomb, T. M., Rosenberg, M. J., & Tannenbaum, P. H. (1968). *Theories of cognitive consistency: A sourcebook*. Chicago.
- Aminatou, S. (2021). *AD432 : Qui veut du vaccin anti-COVID-19 ? Forte réticence dans 5 pays d'Afrique de l'Ouest | Afrobarometer*. <https://afrobarometer.org/node/5507>
- Anna, C. (2020). *Official: Africa needs COVID-19 vaccine for 60% in 2-3 years*. <https://medicalxpress.com/news/2020-12-africa-covid-vaccine-years.html>
- Beck, K. H., & Frankel, A. (1981). A Conceptualization of Threat Communications and Protective Health Behavior. *Social Psychology Quarterly*, 44(3), 204. <https://doi.org/10.2307/3033834>
- Berjot, S., & Delelis, G. (2014). *27 grandes notions de la psychologie sociale*. Dunod.
- Berjot, S., & Delelis, G. (2020a). *30 grandes notions de la psychologie sociale*. Dunod.
- Berjot, S., & Delelis, G. (2020b). *Les 30 grandes notions de psychologie sociale—2e éd.* (\$ {number}nd édition). Dunod.
- Bernaud, J.-L. (2014). *Méthodes de tests et questionnaires en psychologie*. Dunod.
- 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>
- Bienvenu, O. J., & Eaton, W. W. (1998). The epidemiology of blood-injection-injury phobia. *Psychological Medicine*, 28(5), 1129-1136. <https://doi.org/10.1017/S0033291798007144>
- Bogart, L. M., & Thorburn, S. (2005). Are HIV/AIDS Conspiracy Beliefs a Barrier to HIV Prevention Among African Americans?: *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 38(2), 213-218. <https://doi.org/10.1097/00126334-200502010-00014>

- Brod, M. I., & Hall, S. M. (1984). Joiners and non-joiners in smoking treatment: A comparison of psychosocial variables. *Addictive Behaviors*, 9(2), 217-221. [https://doi.org/10.1016/0306-4603\(84\)90061-3](https://doi.org/10.1016/0306-4603(84)90061-3)
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A., & Jarvis, W. B. G. (1996). Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition. *Psychological Bulletin*, 119(2), 197-253. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.197>
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Geen, T. R. (1989). Attitude structure and function: From the tripartite to the homeostasis model of attitudes. In *Attitude structure and function* (p. 275-309). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Kao, C. F., & Rodriguez, R. (1986a). Central and peripheral routes to persuasion: An individual difference perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(5), 1032-1043. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.5.1032>
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Kao, C. F., & Rodriguez, R. (1986b). Central and peripheral routes to persuasion: An individual difference perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(5), 1032-1043. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.5.1032>
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., & Morris, K. J. (1983). Effects of need for cognition on message evaluation, recall, and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(4), 805-818. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.4.805>
- Campbell, T. H., & Kay, A. C. (2014). Solution aversion: On the relation between ideology and motivated disbelief. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107(5), 809-824. <https://doi.org/10.1037/a0037963>
- Chabrol, C., & Radu, M. (2008). *Psychologie de la communication et persuasion: Théories et applications*. De Boeck.
- Chaiken, S. (1987). The heuristic model of persuasion. In *Social influence: The Ontario symposium, Vol. 5*. (p. 3-39). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cialdini, R. B. (2004). *Influence et manipulation*. First Gründ.
- Cialdini, R. B., Vincent, J. E., Lewis, S. K., Catalan, J., Wheeler, D., & Darby, B. L. (1975). Reciprocal concessions procedure for inducing compliance: The door-in-the-face technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(2), 206-215. <https://doi.org/10.1037/h0076284>
- Cohen, G. L. (2003). Party Over Policy: The Dominating Impact of Group Influence on Political Beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(5), 808-822. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.5.808>

- Cooley, C. H. (2009). *Human Nature and the Social Order*. Cornell University Library.
- Cooper, J., & Fazio, R. H. (1984). A New Look at Dissonance Theory. In L. Berkowitz (Éd.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 17, p. 229-266). Academic Press.
[https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60121-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60121-5)
- Corner, A., & Hahn, U. (2009). Evaluating science arguments : Evidence, uncertainty, and argument strength. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 15(3), 199-212.
<https://doi.org/10.1037/a0016533>
- Costello, C. G. (1982). Fears and phobias in women : A community study. *Journal of Abnormal Psychology*, 91(4), 280-286. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.91.4.280>
- COVID 19 Vaccine Perceptions : A 15 country study. (s. d.). *Africa CDC*. Consulté 21 février 2022, à l'adresse <https://africacdc.org/download/covid-19-vaccine-perceptions-a-15-country-study/>
- Delouvé, S. (2018). *Manuel visuel de psychologie sociale*. Dunod.
<https://doi.org/10.3917/dunod.delou.2018.01>
- Démographie de l'Afrique. (2022). In *Wikipédia*.
https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Démographie_de_l%27Afrique&oldid=190945076
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1984). Cognitive Theories of Persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 17(C), 267-359. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60122-7](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60122-7)
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitude*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Esposito, S. R., Hornsey, M. J., & Spoor, J. R. (2013). Shooting the messenger : Outsiders critical of your group are rejected regardless of argument quality. *British Journal of Social Psychology*, 52(2), 386-395. <https://doi.org/10.1111/bjso.12024>
- Feinberg, M., & Willer, R. (2011). Apocalypse Soon? : Dire Messages Reduce Belief in Global Warming by Contradicting Just-World Beliefs. *Psychological Science*, 22(1), 34-38. <https://doi.org/10.1177/0956797610391911>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance* (p. xi, 291). Stanford University Press.
- Festinger, L., & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58(2), 203-210.
<https://doi.org/10.1037/h0041593>

- Feygina, I., Jost, J. T., & Goldsmith, R. E. (2010). System Justification, the Denial of Global Warming, and the Possibility of “System-Sanctioned Change”. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(3), 326-338. <https://doi.org/10.1177/0146167209351435>
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (1991). *Social cognition, 2nd ed* (p. xviii, 717). McGraw-Hill Book Company.
- Freedman, J. L., & Fraser, S. C. (1966). Compliance without pressure : The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(2), 195-202. <https://doi.org/10.1037/h0023552>
- Gaes, G. G., Kalle, R. J., & Tedeschi, J. T. (1978). Impression management in the forced compliance situation : Two studies using the bogus pipeline. *Journal of Experimental Social Psychology*, 14(5), 493-510. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(78\)90045-8](https://doi.org/10.1016/0022-1031(78)90045-8)
- Gagné, E. (2011). *Le traitement d'une publicité sociale avec une source anthropomorphe selon le modèle de probabilité d'élaboration*. <https://corpus.ulaval.ca/jspui/handle/20.500.11794/22927>
- Girandola, F., & Fointiat, V. (2016). *Attitudes et comportements : Comprendre et changer*. Presses universitaires de Grenoble. <https://doi.org/10.3917/pug.giran.2016.01>
- Girandola, F., & Joule, R.-V. (2013). *Attitude, changement d'attitude et comportement*.
- Goertzel, T. (2010). Conspiracy theories in science : Conspiracy theories that target specific research can have serious consequences for public health and environmental policies. *EMBO Reports*, 11(7), 493-499. <https://doi.org/10.1038/embor.2010.84>
- Greenwald, A. G. (1968). Cognitive Learning, Cognitive Response to Persuasion, and Attitude Change. In *Psychological Foundations of Attitudes* (p. 147-170). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4832-3071-9.50012-X>
- Hafer, C. L., & Bègue, L. (2005). Experimental research on just-world theory : Problems, developments, and future challenges. *Psychological Bulletin*, 131(1), 128-167. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.1.128>
- Haugtvedt, C. P., Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1992). Need for Cognition and Advertising : Understanding the Role of Personality Variables in Consumer Behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 1(3), 239-260. [https://doi.org/10.1016/S1057-7408\(08\)80038-1](https://doi.org/10.1016/S1057-7408(08)80038-1)
- Herek, G. M. (1986). The instrumentality of attitudes : Toward a neofunctional theory. *Journal of Social Issues*, 42(2), 99-114. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1986.tb00227.x>

- Hettema, J., Steele, J., & Miller, W. R. (2005). Motivational Interviewing. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(1), 91-111. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.143833>
- 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>
- Hornsey, M., & Fielding, K. (2017). Attitude Roots and Jiu Jitsu Persuasion : Understanding and Overcoming the Motivated Rejection of Science. *American Psychologist*, 72, 459-473. <https://doi.org/10.1037/a0040437>
- Hornsey, M. J. (2005). Why being right is not enough : Predicting defensiveness in the face of group criticism. *European Review of Social Psychology*, 16(1), 301-334. <https://doi.org/10.1080/10463280500436040>
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G., & Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change*, 6(6), 622-626. <https://doi.org/10.1038/nclimate2943>
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., & Fielding, K. S. (2018). The psychological roots of anti-vaccination attitudes : A 24-nation investigation. *Health Psychology*, 37(4), 307-315. <https://doi.org/10.1037/hea0000586>
- Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). *Communication and persuasion; psychological studies of opinion change* (p. xii, 315). Yale University Press.
- Hovland, C. I., Lumsdaine, A., & Sheffield, F. D. (1949). *Experiments on mass communication*. Princeton university press.
- Hovland, C. I., & Mandell, W. (1952). An experimental comparison of conclusion-drawing by the communicator and by the audience. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47(3), 581-588. <https://doi.org/10.1037/h0059833>
- Hovland, C. I., & Weiss, W. (1951). The Influence of Source Credibility on Communication Effectiveness. *Public Opinion Quarterly*, 15(4), 635. <https://doi.org/10.1086/266350>
- Jang, S. M. (2013). Framing responsibility in climate change discourse : Ethnocentric attribution bias, perceived causes, and policy attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.07.003>
- 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>

- Joly, B. (2009). *La communication*. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.joly.2009.01>
- Jost, J., & Banaji, M. (1994). *The role of stereotyping in system-justification and the production of false consciousness*. <https://doi.org/10.1111/J.2044-8309.1994.TB01008.X>
- Kahan, D. M., Braman, D., Cohen, G. L., Gastil, J., & Slovic, P. (2010). Who fears the HPV vaccine, who doesn't, and why? An experimental study of the mechanisms of cultural cognition. *Law and Human Behavior*, 34(6), 501-516. <https://doi.org/10.1007/s10979-009-9201-0>
- Katz, D. (1960). The Functional Approach to the Study of Attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24(2, Special Issue: Attitude Change), 163. <https://doi.org/10.1086/266945>
- Kiesler, C. A. (1971). *The psychology of commitment : Experiments linking behavior to belief*. Academic Press.
- Kraus, S. J. (1995). Attitudes and the Prediction of Behavior : A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(1), 58-75. <https://doi.org/10.1177/0146167295211007>
- Krosnick, J. A., Boninger, D. S., Chuang, Y. C., Berent, M. K., & Carnot, C. G. (1993). Attitude strength : One construct or many related constructs? *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(6), 1132-1151. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.6.1132>
- Krosnick, J. A., Judd, C. M., & Wittenbrink, B. (2005). The Measurement of Attitudes. In *The handbook of attitudes* (p. 21-76). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kruglanski, A. W., & Freund, T. (1983). The freezing and unfreezing of lay-inferences : Effects on impression primacy, ethnic stereotyping, and numerical anchoring. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19(5), 448-468. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(83\)90022-7](https://doi.org/10.1016/0022-1031(83)90022-7)
- 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>
- Kruglanski, A. W., & Thompson, E. P. (1999). Persuasion by a single route : A view from the unimodel. *Psychological Inquiry*, 10(2), 83-109. <https://doi.org/10.1207/S15327965PL100201>

- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind : « Seizing » and « freezing. » *Psychological Review*, *103*(2), 263-283. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.103.2.263>
- Krugman, H. E. (1965). The impact of television advertising without involvement. *Public Opinion Quarterly*, *29*(3), 349-356. <https://doi.org/10.1086/267335>
- Lasswell, H. (1948). *The Structure and Function of Communication in Society*. Harper & Bros.
- Les dictionnaires Le Robert : Genèse et évolution. (2018). In J.-C. Boulanger, M. C. Cormier, & A. Francœur (Éds.), *Les dictionnaires Le Robert : Genèse et évolution*. Presses de l'Université de Montréal. <http://books.openedition.org/pum/13849>
- Leventhal, H. (1970). Findings and Theory in the Study of Fear Communications. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 5, p. 119-186). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60091-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60091-X)
- Lewandowsky, S., Gignac, G. E., & Oberauer, K. (2015). The Robust Relationship Between Conspiracism and Denial of (Climate) Science. *Psychological Science*, *26*(5), 667-670. <https://doi.org/10.1177/0956797614568432>
- Lewandowsky, S., Gignac, G. E., & Vaughan, S. (2013). The pivotal role of perceived scientific consensus in acceptance of science. *Nature Climate Change*, *3*(4), 399-404. <https://doi.org/10.1038/nclimate1720>
- Lewandowsky, S., Oberauer, K., & Gignac, G. E. (2013). NASA Faked the Moon Landing—Therefore, (Climate) Science Is a Hoax : An Anatomy of the Motivated Rejection of Science. *Psychological Science*, *24*(5), 622-633. <https://doi.org/10.1177/0956797612457686>
- Leyens, Jacques-P., & Yzerbyt, V. (1997). *Psychologie sociale*. Mardaga. <https://fr.scribd.com/book/496214713/Psychologie-sociale-Un-outil-de-reference>
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, *22*, 140, 55-55.
- Lord, C. G., Lepper, M. R., & Mackie, D. (1984). Attitude prototypes as determinants of attitude-behavior consistency. *Journal of Personality and Social Psychology*, *46*(6), 1254-1266. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.6.1254>
- Lund, A. K., & Kegeles, S. S. (1982). Increasing adolescents' acceptance of long-term personal health behavior. *Health Psychology*, *1*(1), 27-43. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.1.1.27>

- Maisonneuve, J. (2017). *La psychologie sociale : « Que sais-je ? » n° 458* (23e édition). Que sais-je ?
- Maleki, K. (2014). Espace public et culture scientifique. *Sciences de la société*, 91, 174-188. <https://doi.org/10.4000/sds.1456>
- Mata, A., Sherman, S. J., Ferreira, M. B., & Mendonça, C. (2015). Strategic Numeracy : Self-Serving Reasoning About Health Statistics. *Basic and Applied Social Psychology*, 37(3), 165-173. <https://doi.org/10.1080/01973533.2015.1018991>
- McGarty, C., & Haslam, S. A. (Éds.). (1997). *The message of social psychology : Perspectives on mind in society*. Blackwell Publishers.
- McGuire, W. J. (1969). *The nature of attitude and attitude change*.
- MICHELIK, F. (2008). La relation attitude-comportement : Un état des lieux. *Ethics and Economics*, 6, 11-11.
- Mvessomba, A. E. (2013). *Guide de méthodologie pour une initiation à la méthode expérimentale en psychologie et à la diffusion de la recherche en sciences sociales* (Groupe Inter Press).
- Nauroth, P., Gollwitzer, M., Bender, J., & Rothmund, T. (2015). Social Identity Threat Motivates Science-Discrediting Online Comments. *PLOS ONE*, 10(2), e0117476. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117476>
- Noumbissie, C. (2018). *Attitudes et changement de comportements sexuels face au VIH/Sida*. Univ Européenne.
- Noumbissié, C. D. (2010). *Attitude et changement de comportement sexuel face au VIH/Sida : De l'intention d'agir à l'action : étude de la résistance à l'usage du préservatif chez les adolescents-élèves des classes terminales de Yaoundé (Cameroun)* [These de doctorat, Lyon 2]. <http://www.theses.fr/2010LYO20019>
- Noumbissie, C. D. (2019). *Le paysage théorique de la psychologie sociale depuis 1882 : Entre pléonasmе et disconvenance* (Editions Cheikh Anta Diop).
- Orfali, B. (2011). *L'adhésion : Militer, s'engager, rêver*. De Boeck.
- Petty, R., Cacioppo, J., & Schumann, D. W. (1983). *Central and Peripheral Routes to Advertising Effectiveness : The Moderating Role of Involvement*. <https://doi.org/10.1086/208954>
- Petty, R. E., & Briñol, P. (2008). Persuasion : From Single to Multiple to Metacognitive Processes. *Perspectives on Psychological Science*, 3(2), 137-147. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00071.x>

- Petty, R. E., & Briñol, P. (2012). The Elaboration Likelihood Model. In P. Van Lange, A. Kruglanski, & E. Higgins, *Handbook of Theories of Social Psychology : Volume 1* (p. 224-245). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446249215.n12>
- Petty, R. E., Briñol, P., & DeMarree, K. G. (2007). The Meta-Cognitive Model (MCM) of attitudes : Implications for attitude measurement, change, and strength. *Social Cognition*, 25(5), 657-686. <https://doi.org/10.1521/soco.2007.25.5.657>
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 19, p. 123-205). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60214-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60214-2)
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (2011). *Communication and Persuasion : Central and Peripheral Routes to Attitude Change* (Softcover reprint of the original 1st ed. 1986 edition). Springer.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (2018). *Attitudes and Persuasion : Classic and Contemporary Approaches* (1^{re} éd.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429502156>
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 847-855. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.5.847>
- Petty, R. E., Harkins, S. G., & Williams, K. D. (1980). The effects of group diffusion of cognitive effort on attitudes : An information-processing view. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(1), 81-92. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.38.1.81>
- Petty, R. E., Schumann, D. W., Richman, S. A., & Strathman, A. J. (1993). Positive mood and persuasion : Different roles for affect under high- and low-elaboration conditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(1), 5-20. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.64.1.5>
- Petty, R. E., & Wegener, D. T. (1999). The elaboration likelihood model : Current status and controversies. In *Dual-process theories in social psychology* (p. 37-72). The Guilford Press.
- Petty, R. E., Wells, G. L., & Brock, T. C. (1976). Distraction can enhance or reduce yielding to propaganda : Thought disruption versus effort justification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(5), 874-884. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.5.874>
- Petty, R., Ostrom, T. M., & Brock, T. C. (2014). *Cognitive Responses in Persuasion*. Psychology Press.
- Petty, R., Wegener, D., & Fabrigar, L. (1997). Attitudes and Attitude Change. *Annual review of psychology*, 48, 609-647. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.609>

- Ritchie, H., Mathieu, E., Rodés-Guirao, L., Appel, C., Giattino, C., Ortiz-Ospina, E., Hasell, J., Macdonald, B., Beltekian, D., & Roser, M. (2020). Coronavirus Pandemic (COVID-19). *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
- Robert, P., Rey, A., & Rey-Debove, J. (1990). *Le petit Robert 1 : Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française* (Nouv. éd. rev., corr.mise à jour en 1990). Le Robert.
- Rodrigues, L. (2015). *Auto-prophéties : Un nouveau paradigme pour la théorie de la dissonance cognitive* [These de doctorat, Aix-Marseille]. <http://www.theses.fr/2015AIXM3107>
- Schwarz, N., Bless, H., & Bohner, G. (1991). Mood and Persuasion: Affective States Influence the Processing of Persuasive Communications. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 24, p. 161-199). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60329-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60329-9)
- 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), 845-847. <https://doi.org/10.1097/00001888-198610000-00013>
- Tedeschi, J. T., & Rosenfield, P. (1981). Impression management theory and forced compliance situation. In *Impression management theory and social psychology research* (p. 147-177). New York academic press.
- Wood, M. J., Douglas, K. M., & Sutton, R. M. (2012). Dead and Alive: Beliefs in Contradictory Conspiracy Theories. *Social Psychological and Personality Science*, 3(6), 767-773. <https://doi.org/10.1177/1948550611434786>
- Wright, P. (1980a). Message-Evoked Thoughts: Persuasion Research Using Thought Verbalizations. *Journal of Consumer Research*, 7(2), 151-175.
- Wright, P. (1980b). Message-Evoked Thoughts: Persuasion Research Using Thought Verbalizations. *Journal of Consumer Research*, 7(2), 151. <https://doi.org/10.1086/208804>
- Zanna, M. P., & Rempel, J. K. (1988). Attitudes: A new look at an old concept. In *The social psychology of knowledge* (p. 315-334). Editions de la Maison des Sciences de l'Homme.

LISTE DE TABLEAUX ET FIGURES

TABLEAUX

Tableau 1 : récapitulatif du type de message en fonction du type de traitement.	76
Tableau 2 : répartition des arguments en fonction des paragraphes dans le message (expérimental) ...	76
Tableau 3 : Tableau Synoptique	77
Tableau 4 : synthèse de l'échelle d'attitude vaccinale	87
Tableau 5 : Répartition des différentes périodes de l'enquête en fonction des dates de passation	99
Tableau 6 : Grille de codage des pensées	101
Tableau 7 : Répartition de l'échantillon souhaité selon la classe et le sexe	105
Tableau 8 : Répartition de l'échantillon initialement interrogé selon la classe et le sexe	105
Tableau 9 : Répartition des effectifs de participants selon la nature du score d'attitude vaccinale	106
Tableau 10 : Répartition de l'échantillon souhaité selon la classe, le sexe et la nature du traitement	107
Tableau 11 : Répartition de l'échantillon retenu avec le critère d'inclusion selon la classe et le sexe, la nature du traitement.....	107
Tableau 12 : Score initial d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement expérimental	108
Tableau 13 : Score initial d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement Contrôle .	109
Tableau 14 : Score final d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement expérimental	110
Tableau 15 : Score final d'attitude vaccinale des participants retenus dans le traitement contrôle ...	111
Tableau 16 : aperçu général de l'analyse du contenu des pensées.....	112
Tableau 17 : nombre de pensées centrales versus périphériques	117
Tableau 18 : nombre de pensées positives versus négatives	118
Tableau 19 : attitudes vaccinales avant et après exposition à la persuasion jiu-jitsu.....	119
Tableau 20 : attitudes vaccinales avant et après exposition à la persuasion placebo.....	120
Tableau 21 : Score de changement d'attitude vaccinale contre la COVID-19 dans les deux groupes	121

FIGURES

Figure 1 : Le modèle de probabilité d'élaboration d'après Petty et Brinol (2012).....	65
Figure 2 : modèle des probabilités d'élaboration d'après Stroebe (2008).....	67
Figure 3 : Répartition des éléments typiques de l'ELM (Gagné, 2011)	71
Figure 4 : Echantillon selon la spécialisation	94
Figure 5 : Echantillon selon le niveau académique.....	94
Figure 6 : Echantillon selon le genre.....	94
Figure 7 : Echantillon selon l'âge	95
Figure 8 : code R utilisé	104
Figure 9 : Catégories des pensées totales générées	113
Figure 10 : Valence des pensées centrales	113
Figure 11 : Origines des pensées centrales	114
Figure 12 : Valence des pensées centrales en lien avec les croyances conspiratrices	115
Figure 13 : Valence des pensées centrales en lien avec la réactance	115
Figure 14 : Valence des pensées centrales en lien avec les peurs et phobies	116
Figure 15 : résumé de la présentation des résultats pour HR1	122
Figure 16 : résumé de la présentation des résultats pour HR2	122
Figure 17 : résumé de la présentation des résultats pour HR3-a	123
Figure 18 : résumé de la présentation des résultats pour HR3-b	123
Figure 19 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR1	125
Figure 20 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR1	125
Figure 21 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR2	126
Figure 22 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR2	126
Figure 23 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR3a	128
Figure 24 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR3a	128
Figure 25 : résultats obtenus par test paramétrique pour HR3b	129
Figure 26 : résultats obtenus par test non paramétrique pour HR3b	129

ANNEXES

A : ATTESTATIONS

- Autorisation de recherche

<p>REPUBLIQUE DU CAMEROUN</p> <p style="text-align: center;"><i>Paix-Travail-Patrie</i></p> <p>UNIVERSITE DE YAOUNDE I FACULTE DES ARTS, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES DEPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE BP. 7011 Yaoundé (Cameroun)</p>		<p>REPUBLIC OF CAMEROON</p> <p style="text-align: center;"><i>Peace-Work-Fatherland</i></p> <p>UNIVERSITY OF YAOUNDE I FACULTY OF ARTS, LETTERS AND SOCIAL SCIENCES DEPARTEMENT OF PSYCHOLOGY P.O Box 7011 Yaoundé (Cameroon)</p>
--	---	---

ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Chandel EBALE MONEZE, Chef du Département de Psychologie, certifie que M. OMBE ESSOMBA Parfait matricule 16C474 étudiant de Master en psychologie, option psychologie sociale, a libellé son mémoire : « Communication persuasive jiu-jitsu et changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19 chez les médecins stagiaires >>

Ce travail qui se fait sous la direction du Dr. Claude Désiré NOUMBISSIE nécessite du susnommé qu'il effectue des recherches auprès des personnes ressources et des institutions compétentes en matière de santé publique et précisément de personnels soignants.

En foi de quoi la présente autorisation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Yaoundé le... **24 SEP 2021**

Le Chef de Département




Chandel Monako Chandel
Professeur Titulaire

- Autorisation de collecte de données

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
 Paix - Travail - Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES BIOMEDICALES

REPUBLIC OF CAMEROON
 Peace - Work - Fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF MEDICINE AND BIOMEDICAL SCIENCES

E.mail : decanatfmsb@hotmail.fr

N° 5564 /UY1/FMSB/VDRC/DAASR/CSD

Yaoundé, 12 OCT 2021

AUTORISATION DE RECHERCHE

Je soussigné, **Professeur Jacqueline ZE MINKANDE**, Doyen de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I,

Autorise **Monsieur OMBE ESSOMBA Parfait**, étudiant au Département de Psychologie de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines de l'Université de Yaoundé I à mener des recherches à la Faculté de Médecine et des sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, sur le thème intitulé. « **Communication persuasive jiu-jitsu et changement d'attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19 chez les médecins stagiaires** »

Cette enquête se fera sous la supervision du Directeur des Affaires Financières de la Faculté de Médecine et des sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I.

En foi de quoi la présente autorisation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit. /-

LE DOYEN,

Minkandé Jacqueline
 de la Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales
 UY1

B : OUTILS DE L'ETUDE**- Formulaire de consentement****FORMULAIRE DE CONSENTEMENT**

Titre de l'étude : Enquête sur les attitudes et le traitement de l'information
Responsable : OMBE ESSOMBA Parfait ; Etudiant chercheur en Psychologie
Adresse : 695906 981 – 654 472 686

Résumé et objectif de l'étude : la présente étude porte sur la cohérence des attitudes vis-à-vis de certains objets sociaux et le traitement de l'information. Elle a pour objectif, la compréhension des processus intervenant dans la formation des attitudes et dans le traitement de l'information. Ceci étant, elle se déroulera en deux phases majeures :

- la première consistera à faire un sondage d'opinion à partir d'une échelle d'attitude où vous indiquerez votre niveau d'accord ou de désaccord par rapport à 31 affirmations (environ **10 minutes**) ;
- la seconde s'attellera à faire d'une part un test de mémoire à partir de la présentation d'un texte d'environ de 360 mots et d'autre part faire à nouveau un sondage d'opinion (environ **20 minutes**).

1. Je soussigné, _____ étudiant(e) en spécialité _____ niveau _____ déclare avoir lu le document d'information et accepte participer à l'étude.
2. J'ai reçu une explication concernant la nature, le but et la durée de l'étude et j'ai été informé de ce qu'on attend de ma part.
3. Les catégories de données qui seront utilisées dans le cadre de cette étude sont :
 - mes réponses à l'échelle et mes réponses lors du test de mémoire
4. J'accepte que ces données fassent objets de traitement ultérieurs à des fins scientifiques en relation avec l'objectif de recherche ci-dessus mentionné. Ainsi, mon nom et mes informations personnelles seront gardées confidentiels. Les responsables de cette étude s'engagent à respecter cette confidentialité de données
5. J'accepte que les résultats de cette étude, qui seront toujours anonymisés, soient diffusés à des fins scientifiques et en respectant les règles déontologiques de la communication scientifique
6. Je consens de mon plein gré à participer à cette étude

Code de participation : _____

Lu et approuvé
Signature

- **L'échelle d'attitude vaccinale**

2. LA VACCINATION CONTRE LA COVID-19

2.1.La vaccination contre la COVID--19 serait une solution dangeureuse

Très en désaccord (7)	En désaccord (6)	Peu en désaccord (5)	Neutre (4)	Peu en Accord (3)	En Accord (2)	Très en Accord (1)
--------------------------	---------------------	-------------------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------

2.2.Il serait très utile de se faire vacciner pour ne pas contracter la COVID-19.

Très en désaccord (1)	En désaccord (2)	Peu en désaccord (3)	Neutre (4)	Peu en Accord (5)	En Accord (6)	Très en Accord (7)
--------------------------	---------------------	-------------------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------

2.3.Il y existerait une forte probabilité de me faire vacciner contre la COVID-19

Très en désaccord (1)	En désaccord (2)	Peu en désaccord (3)	Neutre (4)	Peu en Accord (5)	En Accord (6)	Très en Accord (7)
--------------------------	---------------------	-------------------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------

2.4.La vaccination m'immuniserait contre la COVID-19

Très en désaccord (1)	En désaccord (2)	Peu en désaccord (3)	Neutre (4)	Peu en Accord (5)	En Accord (6)	Très en Accord (7)
--------------------------	---------------------	-------------------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------

2.5.En me faisant vacciner contre la COVID-19, je ne serais plus une personne à risque.

Très en désaccord (1)	En désaccord (2)	Peu en désaccord (3)	Neutre (4)	Peu en Accord (5)	En Accord (6)	Très en Accord (7)
--------------------------	---------------------	-------------------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------

2.6.Pour un retour à un mode de vie normal, il faudrait que ie me fasse vacciner contre

Très en désaccord (1)	En désaccord (2)	Peu en désaccord (3)	Neutre (4)	Peu en Accord (5)	En Accord (6)	Très en Accord (7)
--------------------------	---------------------	-------------------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------

2.7.La vaccination contre la COVID-19 serait une action à fortement encourager.

Très en désaccord (1)	En désaccord (2)	Peu en désaccord (3)	Neutre (4)	Peu en Accord (5)	En Accord (6)	Très en Accord (7)
--------------------------	---------------------	-------------------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------

- **Echelle/item d'implication situationnelle et texte persuasif jiu-jitsu**

TEST DE MEMOIRE

Consignes générales :

1. Veuillez attendre le signal du responsable avant de remplir chaque partie
2. Au cours de l'expérimentation, ne pas revenir sur une partie complétée
3. Avant de débiter, en utilisant l'échelle ci-dessous, nous vous demandons **d'indiquer jusqu'à quel point vous êtes intéressé ou désintéressé par notre proposition de participation à un débat (a propos de l'urgence sanitaire au Cameroun) qui se tiendra au Palais de Congrès d'ici peu.**

Veillez noter que le masculin est employé dans ce cahier afin d'alléger le texte seulement

Tout à fait Intéressé	Intéressé	Moyennement Intéressé	Désintéressé	Tout à fait désintéressé
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

SVP, ne pas tourner la page avant le signal.

Code participation : _____

Consigne : *Veillez lire le texte ci-dessous. Sur la feuille de réponses qui vous a été remise, écrivez immédiatement chaque pensée qui vous vient à l'esprit. Notez tout ce vous qui vient en tête, même si ce n'est pas en lien avec le texte*

Nous sommes à l'ère du numérique. Les données qui nous parviennent ne sont pas toujours fondées : il s'avère difficile de cerner la vraie information de la fausse. Les sources d'informations tendent à montrer et démontrer ce qui justifie leur opinion. Les intérêts des particuliers influencent très souvent les données publiées. A propos de la vaccination contre la COVID-19 par exemple, les informations qui nous parviennent ne sont pas toujours exactes. Or chaque individu est responsable de sa propre santé, les complots visant à générer un maximum de défauts à la vaccination ne devraient pas nous empêcher de voir les avantages qui y sont associées : la capacité d'auto-défense de notre système immunitaire face à la maladie.

Par ailleurs, chacun de nous a des comportements qui lui sont spécifiques et démontrent sa liberté de choix. De ce fait, face à la COVID-19, nous devrions avoir la capacité de décider par nous-même, quelle solution serait la plus appropriée pour ne pas contracter la maladie. Or sans nous donner la possibilité de l'envisager, les mouvements anti-vaccination tendent à retirer l'option vaccination de notre champ de décision. Dans ces derniers, nous sommes non seulement perçus comme des individus naïfs mais aussi comme de simples suiveurs qui doivent adhérer aux décisions prises par la majorité. Nous devons donc résister afin de préserver notre liberté de choix, surtout en matière de santé où les cas peuvent différer d'un individu à l'autre.

De même, nombreux sommes nous vivants avec la peur des aiguilles et le dégoût du sang. Ces émotions sont légitimes dans la mesure où toutes deux renvoient à des événements déplaisants pour les individus. Il serait donc logique de faire le maximum d'efforts pour être le minimum possible confronté à ces situations désagréables. Or, étant donné qu'une hospitalisation nous confronterait fortement à ces moments, la vaccination se présente comme une option alternative qui, non seulement donne à l'organisme une capacité d'auto-défense face à la maladie, mais aussi réduit considérablement le temps d'exposition à ces interactions pénibles. Ainsi, face à la COVID-19 elle ne se pratique qu'en deux doses et ce nombre d'injections est grandement inférieur à celui que l'on recevrait si on était interné.

Table des matières

LISTE D'ABREVIATION, SIGLES ET ACRONYMES.....vi.....	i
SOMMAIRE.....	i
REMERCIEMENTS	iii
RESUME.....	iv
ABSTRACT.....	v
LISTE D'ABREVIATION, SIGLES ET ACRONYMES	vi
INTRODUCTION GENERALE	8
1 ^{ère} Partie : PROBLEMATIQUE, CADRE CONCEPTUEL ET THEORIES EXPLICATIVES.....	10
1.1. Contexte empirique.....	11
CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE.....	11
1.2. Objet d'étude	14
1.3. Identification et formulation du problème	15
1.4. Positionnement théorique sur le problème	16
1.5. Questions de recherche et hypothèses de recherche	22
1.5.1. Question principale et hypothèse de recherche.....	22
1.5.2. Questions de spécifiques et hypothèses de recherche.....	22
1.6. Objectifs et but de l'étude	23
1.6.1. Objectifs de l'étude	23
1.6.2. But de l'étude	24
1.7. Intérêt et pertinence de l'étude	25
1.8. Limites et type d'étude.....	26
1.9. Définition des concepts clés de l'étude	28
1.9.1. Communication persuasive	28
1.9.2. Définition de l'attitude	28
1.9.3. Qu'est ce que la vaccination	29
1.9.4. Changement d'attitude.....	30
2.1. LA COMMUNICATION PERSUASIVE	31
CHAPITRE 2 : CADRE CONCEPTUEL.....	31
2.1.1. Historique de la communication persuasive.....	32
2.1.2. Eléments du processus communicationnel	33
2.1.3. Modèles de communication persuasive	35
2.2. L'ATTITUDE.....	38
2.2.1. Histoire du concept d'attitude.....	38

2.2.2.	Propriétés de l'attitude et composantes des attitudes.....	39
2.2.3.	Modèles de la structure des attitudes	40
2.2.4.	La formation des attitudes.....	43
2.2.5.	Les fonctions de l'attitude	45
2.2.6.	Lien entre attitudes et comportement	46
2.3.	LE CHANGEMENT D'ATTITUDE	48
2.3.1.	La conception technologique du changement d'attitudes	48
2.3.2.	La conception rhétorique du changement d'attitude.....	52
2.3.3.	Changement d'attitude et engagement	56
2.3.4.	Changement d'attitude et soumission librement consentie.....	57
3.1.	Justification du choix des théories retenues pour l'étude	59
CHAPITRE 3 : THEORIES EXPLICATIVES		59
3.2.	Le modèle des « racines d'attitude » (Hornsey & Fielding, 2017)	60
3.2.1.	Contexte historique	60
3.2.2.	Etude menée et postulat de base du modèle	60
3.2.3.	Champ d'application du modèle et travaux récents	61
3.3.	Le modèle des probabilités d'élaboration (Petty & Cacioppo, 1986)	61
3.3.1.	Contexte historique	61
3.3.2.	Impact des deux voies de traitement sur le changement d'attitude	62
3.3.3.	Postulat de base	63
3.3.4.	Paramètres de la motivation et de la capacité à traiter le message.	66
2 ^{ème} Partie : APPROCHES METHODOLOGIQUES ET OPERATOIRES, PRESENTATION DES RESULTATS, ANALYSE ET DISCUSSION.....		72
4.1.	Présentation et justification de la méthode de recherche retenue	73
CHAPITRE 4 : APPROCHES METHODOLOGIQUES ET OPERATOIRES.....		73
4.2.	Rappel de l'objet d'étude	75
4.3.	Conditions antécédentes, traitements et plan d'expérience.....	75
4.4.	Opérationnalisation des variables	77
4.5.	Hypothèses.....	78
4.5.1.	Hypothèse générale.....	78
4.5.2.	Les hypothèses de recherches	78
4.5.3.	Hypothèses statistiques.....	80
4.6.	Instruments de mesure	82
4.6.1.	Présentation et justification du type d'instruments retenus	82

4.6.2.	Construction des outils de mesure	85
4.6.3.	Pré-test des instruments	87
4.6.4.	Qualités métrologiques de l'échelle d'attitude vaccinale	87
4.7.	Contrôle des variables parasites	89
4.8.	Présentation du site de la recherche : FMSB de Yaoundé I	91
4.9.	Population, Echantillonnage et échantillon	92
4.9.1.	Population	92
4.9.2.	Echantillonnage	93
4.9.3.	Echantillon	93
4.9.4.	Enquête définitive et difficultés	95
4.10.	Présentation des logiciels de traitement statistique retenu : logiciel R	99
4.11.	Technique d'analyse des données	99
4.11.1.	L'analyse de contenu	99
4.11.2.	La statistique descriptive : moyenne, variance et écart type	102
4.11.3.	L'inférence statistique : Test t de Welch et test de Mann-Whitney	102
5.1.	La saisie des données de l'enquête	104
CHAPITRE 5 : PRESENTATION DES RESULTATS		104
5.2.	Présentation des résultats du prétest	105
5.2.1.	Identification des participants	105
5.2.2.	Attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19	106
5.3.	Présentation des résultats du posttest	106
5.3.1.	Identification des participants	107
5.3.2.	Attitude vis-à-vis de la vaccination contre la COVID-19	108
5.3.3.	Résultats de l'analyse de contenu des réponses cognitives générées	112
5.3.4.	Nature du traitement de l'information effectué suite à l'exposition à la communication persuasive jiu-jitsu	117
5.3.5.	Nature des réponses cognitives générées lors du traitement central effectué suite à l'exposition à la persuasion jiu-jitsu	118
5.4.	Confrontation des résultats	119
5.4.1.	Confrontation des résultats des deux périodes : différences intraindividuelles	119
5.4.2.	Confrontation des résultats des deux groupes : différences intergroupes	121
5.5.	Synthèse des résultats de l'étude	121
6.1.	Analyse et interprétation des résultats	124
6.1.1.	Tests d'hypothèses opérationnelles de l'étude	124
CHAPITRE 6 : ANALYSE, INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS		124

6.1.2. Validation des hypothèses de recherche	129
6.2. Discussion	130
6.3. Propositions et perspectives de l'étude	135
CONCLUSION GENERALE	136
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	136
LISTE DE TABLEAUX ET FIGURES	136
ANNEXES	136