

Source :

Didier Courbet, Marie-Pierre Fourquet-Courbet, Françoise Bernard et Robert-Vincent Joule (2013). Communication persuasive et communication engageante pour la santé : Favoriser des comportements sains avec les médias, Internet et les serious games.

In Nathalie Blanc (dir.), *Publicité, Psychologie et Santé*, Paris : ed. In Press, coll. Concept Psy.

Communication persuasive et communication engageante pour la santé Favoriser des comportements sains avec les médias, Internet et les serious games

Didier Courbet, Aix-Marseille Université

Marie-Pierre Fourquet-Courbet, Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse

Françoise Bernard, Aix-Marseille Université

Robert Vincent Joule, Aix-Marseille Université

Résumé (200 mots)

Mieux connaître le fonctionnement de l'influence des actions de publicité, de communication de santé publique et d'éducation thérapeutique utilisant des médias, permet de concevoir des actions plus efficaces pour changer les comportements à risque et favoriser l'instauration de comportements sains. Ce chapitre explique, d'abord, comment opèrent les processus de réception et d'influence des messages médiatiques de santé publique destinés à faire changer des cognitions (pensées), des affects et des intentions d'action. Après avoir donné quelques recommandations pratiques pour les professionnels de la santé, nous expliquons que ce type de communication persuasive repose sur le principe selon lequel de tels changements devraient être suivis de changements comportementaux. Cependant, un grand nombre de recherches montrent que la communication persuasive classique ne s'avère pas toujours probante pour effectivement modifier les comportements. C'est pour contrecarrer ces limites qu'a été proposé le concept de communication engageante, dont l'application récente au média Internet semblerait montrer une bonne efficacité dans le domaine de la santé. La communication engageante numérique est l'objet de la deuxième partie du chapitre. Dans la troisième partie, nous expliquons quels sont les processus d'influence des *serious games* pour la santé, récents moyens ludiques de communication numérique sur Internet ou via des applications mobiles.

Les campagnes de communication de santé peuvent être définies comme des actions conçues par divers types d'organisations (ministères, organismes publics, associations d'utilité publique, etc.), avec l'objectif d'utiliser des dispositifs communicationnels afin de former, modifier ou renforcer des représentations sociales, attitudes, affects, jugements et, surtout, des comportements liés à la santé personnelle et/ou publique (lutte contre le tabagisme, l'obésité, l'alcoolisme, le sida, la toxicomanie...). Les dispositifs communicationnels, contenant notamment des informations persuasives, utilisent un large éventail de médias, allant des médias de masse « traditionnels » (télévision, radio, affichage, presse, cinéma), aux médias numériques et interactifs (permettant participations et interactions psychomotrices, comme Internet et les serious games -SG-) en passant par des moyens de communications interpersonnelles.

Depuis une quarantaine d'années, de nombreuses recherches expérimentales, effectuées en psychologie sociale, en sciences de la communication et en marketing social ont permis d'élaborer des théories permettant de mieux comprendre les processus impliqués, d'une part, dans la réception et l'influence des campagnes de communication de santé publique et, d'autre part, dans l'éducation thérapeutique. Une grande partie de ces travaux sont sous-tendus par le principe selon lequel mieux on comprend les processus d'influence des messages, des moyens de communication de santé et d'éducation thérapeutique, évoquant explicitement ou non, un danger pour les personnes et mieux on pourra mettre en œuvre des campagnes et des actions efficaces.

Nous expliquons dans une première partie comment opèrent les processus de réception et d'influence des messages de santé publique destinés à faire changer des cognitions (des pensées), des affects et des intentions d'action. Ce type de communication repose sur le principe selon lequel de tels changements devraient être suivis de changements comportementaux. Cependant un grand nombre de recherches montrent que la communication persuasive classique ne s'avère pas toujours probante pour effectivement changer les comportements néfastes. C'est pour contrecarrer ses limites qu'a été proposé le concept de communication engageante, dont l'application récente au média Internet semble montrer une bonne efficacité dans le domaine de la santé. La communication engageante numérique sera l'objet de la deuxième partie. Dans la troisième partie, nous expliquons comment fonctionnent les récents moyens de communication numérique pour la santé, les SG sur Internet ou applications mobiles.

1. Les processus de réception et d'influence des messages de santé¹

1.1 Le cadrage des messages

Une première question fondamentale dans la conception des messages concerne « le cadrage » : faut-il montrer les conséquences positives des comportements sécuritaires (« arrêter de fumer donne une meilleure forme physique ») ou les conséquences négatives des comportements à risque (« fumer provoque le cancer ») ?

Les résultats expérimentaux mettent en évidence que les messages avec un cadrage négatif sont plus efficaces lorsque les personnes considèrent leurs conduites comme risquées. Des messages avec cadrage positif sont plus persuasifs lorsque les comportements sont considérés comme peu ou pas risqués. Par exemple, si des étudiants sont persuadés qu'à leur âge ils peuvent avoir une maladie coronarienne, un message avec cadrage négatif (vs positif)

¹ Pour des raisons de place, seules quelques références sont indiquées ici. Le lecteur trouvera davantage de références bibliographiques dans Marchioli et Courbet (2010b).

augmente (vs diminue) leur intention de mesurer leur taux de cholestérol. Lorsque les étudiants pensent que seules les personnes plus âgées risquent d'avoir une maladie coronarienne, leur intention de dépister leur cholestérol est plus élevée (vs plus faible) lorsque le message a un cadrage positif (vs négatif). Les effets du cadrage sont déterminés par l'implication des personnes (Rothman et al., 2006). Lorsqu'elles sont intéressées et impliquées par le thème, un message de cadrage négatif où on présente les risques que l'on prend si on ne suit pas les recommandations (« si vous ne mettez pas votre ceinture de sécurité, vous risquez de graves blessures ») est plus efficace qu'un cadrage positif où on montre les avantages du comportement (« si vous mettez votre ceinture de sécurité, vous avez des chances de vous en sortir indemne »). Lorsque les personnes sont faiblement intéressées et faiblement impliquées, le cadrage positif est plus efficace. Plus généralement, plus le cadrage est négatif, c'est-à-dire plus le risque est montré comme étant important et personnellement pertinent, plus il peut provoquer de la peur chez les récepteurs. Devant les forts enjeux de santé publique, nombre de campagnes de santé publique cherchent à générer de la peur. Dans quelles conditions l'appel à la peur est-il efficace ? Quel rôle la peur a-t-elle dans le processus de réception et d'influence ?

1.2 Le double processus de réception et d'influence des messages

Face à un message représentant un danger, le récepteur impliqué par le thème met en place deux types de réponses en parallèle, selon deux voies. Premièrement, il traite le danger lui-même et, deuxièmement, tente de diminuer la peur déclenchée par le message. La peur est définie comme une réaction affective évaluée négativement, accompagnée d'un haut niveau d'éveil et générée par l'identification d'une menace personnellement pertinente. Dans le modèle étendu des réponses parallèles, Witte (1992) précise les interactions entre les deux voies et les raisons qui font s'orienter vers l'une ou l'autre.

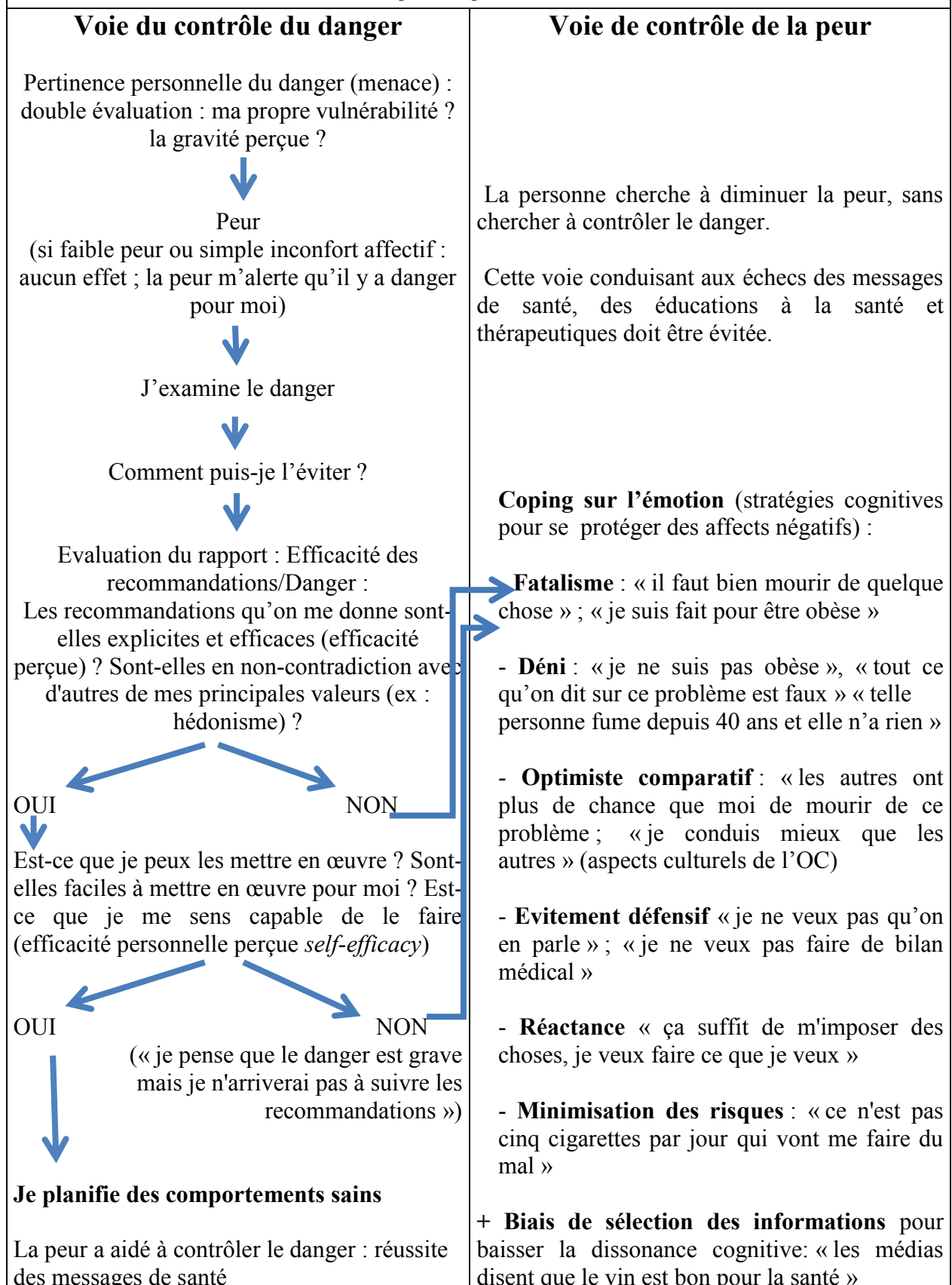
Dans la première voie, on essaye de contrôler le danger par un processus de résolution de problème (voir le tableau 1). Les personnes évaluent d'abord la pertinence personnelle de la menace évoquée dans le message à deux niveaux : quelle est ma vulnérabilité personnelle ? Quelle est la gravité du danger ? Plus les personnes se croient vulnérables face à une menace grave, plus elles sont motivées à poursuivre le traitement du message pour évaluer l'efficacité des recommandations. Si elles se sentent peu concernées, peu vulnérables ou jugent la menace comme étant peu grave pour elle, elles ne sont alors pas motivées à traiter le message plus en avant.

Quand une menace est décrite comme étant crédible et pertinente (e.g., "je suis susceptible de contracter une terrible maladie"), les personnes ressentent de la peur. Afin de réduire cette dernière, elles sont alors incitées à traiter les recommandations présentées dans le message. La peur joue donc comme une motivation à instaurer des comportements de santé. Les personnes évaluent les recommandations du message selon deux critères : sont-elles explicitement et clairement décrites ? Me paraissent-elles efficaces pour lutter contre la menace ? Elles doivent également ne pas être en forte contradiction avec les valeurs qui sous-tendent les comportements de la personne, sous peine de rejet. Si les réponses à ces questions sont positives, les personnes poursuivent leur traitement en évaluant ensuite la possible mise en œuvre des recommandations : puis-je réellement les mettre en œuvre ? Sont-elles faciles à mettre en œuvre ? Est-ce que je me sens capable de le faire ? Dans ce dernier cas, la personne évalue sa compétence personnelle perçue (ou auto-efficacité, *self efficacy*, Bandura 1986).

Quand les sujets croient être capables de mettre en place les recommandations du message pour lutter contre la menace (i.e., forte auto-efficacité et forte efficacité perçue des recommandations), ils sont motivés à contrôler le danger. Ils réfléchissent alors consciemment

et logiquement à des moyens de supprimer ou de faire diminuer la menace. Généralement, ils se tournent vers les recommandations du message et forment alors l'intention d'adopter celles qui leur permettent de contrôler le danger. Si cette intention comportementale se transforme en comportements, on peut considérer que la communication de santé a atteint son objectif. Au contraire, quand les sujets doutent de l'efficacité des recommandations (i.e., faible efficacité perçue des recommandations) et/ou s'ils ne se sentent pas capables d'adopter les recommandations (i.e., faible auto-efficacité perçue, « je n'arrive pas à arrêter de fumer »), ils sont uniquement motivés à contrôler leur peur. Croyant qu'il est vain de tenter de contrôler le danger, les personnes s'orientent alors dans la deuxième voie : celle du contrôle de la peur en développant alors différentes stratégies pour éliminer leur peur, appelées *stratégies de coping* (voir le tableau 1). Si les personnes s'orientent dans cette voie sans chercher à contrôler le danger, la probabilité d'échec des messages de santé est forte.

Tableau 1. Réactions psychologiques à un message indiquant un danger pour sa santé Source : Courbet (2013) ; Réalisé à partir de plusieurs auteurs dont Allen & Witte (2004)



A partir de ce cadre et de la méta-analyse d'Allen et Witte (2004), il est possible de résumer les principales recommandations pour les professionnels de la communication de santé :

a) Bien montrer la sévérité de la menace (i.e., l'ampleur des risques encourus) et les références à la vulnérabilité des personnes-cibles par rapport à la menace (i.e., leur probabilité d'expérimenter la menace). Un vocabulaire cru et des images décrivant les horribles conséquences du danger pour la santé, augmentent les perceptions de la sévérité de la menace. Un vocabulaire personnalisé (" si vous fumez dix cigarettes par jour, vous avez x % de chance de mourir d'un cancer") rend la menace plus pertinente pour les récepteurs et augmente le sentiment de vulnérabilité.

b) Les messages qui présentent un risque sérieux et pouvant se produire, sont les plus motivants. De faibles appels à la peur ne favorisent pas le changement de comportements. A contrario, une peur forte motive le changement d'attitude et conduit à une plus forte intention de modifier le comportement néfaste.

c) Les appels à la peur de forte intensité sont efficaces uniquement quand ils sont accompagnés par des messages montrant comment il faut faire pour diminuer le risque. Les sujets doivent se sentir capable de réaliser les recommandations du message (i.e., fort sentiment d'auto-efficacité). Les recommandations doivent sembler efficaces faire diminuer la menace (i.e., perception d'une forte efficacité des recommandations). Pour augmenter le sentiment d'auto-efficacité, les communicants doivent identifier les freins qui empêchent une personne de se sentir capable de réaliser les recommandations et inclure celles-ci directement dans le message (« vous pouvez effectivement y arriver si vous en parlez avec votre médecin »). Pour augmenter les perceptions de l'efficacité des recommandations, les communicants doivent clairement indiquer, dans un argumentaire, comment, pourquoi et quand une recommandation élimine ou diminue les chances d'expérimenter la menace. Cependant, les appels à la peur doivent être utilisés avec prudence, car ils peuvent avoir un effet « boomerang », si le public-cible ne s'estime pas capable d'écarter la menace.

En matière de prévention de santé publique, un grand nombre de recherches montrent que si la communication persuasive parvient souvent à modifier les représentations sociales, croyances, attitudes et intentions d'action à l'égard des comportements néfastes, elle s'avère toutefois moins probante pour agir sur les comportements effectifs (Peterson et al., 2000). C'est pour contrecarrer ses limites qu'a été proposé le concept de communication engageante.

2. La communication numérique engageante pour la santé

2.1 Qu'est-ce que la communication engageante ?

Initialement conçue dans le champ de la psychologie sociale (Joule, 2000 ; voir Girandola & Joule 2012), les travaux ont impliqué, dès les origines, des chercheurs en Sciences de l'Information et de la Communication (Joule & Bernard, 2000 ; voir Bernard, Halimi-Falkowicz & Courbet, 2010). La communication engageante est un type de communication qui vise à former, modifier ou renforcer d'une part, des actions personnelles et sociales, d'autre part des cognitions et représentations sociales en incitant les sujets sociaux à suivre deux voies en interaction :

- une voie où ils vont traiter des informations persuasives contenues dans le message (voie de la communication persuasive « classique ») ;

- une voie où ils vont réaliser, juste avant, pendant et/ou juste après les traitements des informations persuasives, des « mini-actes » psychomoteurs, peu coûteux, en lien avec l'action sociale à promouvoir (par exemple, répondre à quelques questions, porter un badge, cliquer sur une page web, etc.). Ainsi, engagés dans un cours d'action, accepteront-ils, ensuite, plus facilement de réaliser -ou réaliseront par eux-mêmes- d'autres actes plus « coûteux » dans le sens de l'action promue.

Les deux voies, se déroulant en interaction, agissent sur les cognitions et représentations des sujets sociaux dans un sens favorable à l'action sociale. Les processus psychosociaux expliquant les effets de la communication engageante sont sans doute multiples.

Lorsque les « mini-actes » précèdent les traitements du contenu argumentaire, ils inciteraient à mettre en œuvre des traitements cognitifs et affectifs qui conduiraient à une persuasion plus forte (par rapport à un contenu argumentaire seul). Ils sont dès lors appelés « actes préparatoires ». Des hypothèses suggèrent qu'ils peuvent amorcer des cognitions favorables au thème promu, accroître l'attention allouée au traitement du message, favoriser l'élaboration du message et la mémorisation, déclencher des réactions affectives positives ou favoriser la production de méta-cognitions favorables à la persuasion (confiance dans son attitude).

La communication engageante agirait également selon les processus expliqués par la théorie de l'engagement (Joule & Beauvois, 1998), les sujets sociaux auront tendance à rationaliser *a posteriori* leur conduite en « ajustant » leurs cognitions et représentations afin de les rendre « consonantes » aux mini-actes réalisés. Pour être engageants et efficaces, les actes préparatoires doivent répondre à certaines conditions. Ils doivent être réalisés pour des raisons internes (par exemple, la personne ne doit pas être contrainte de le faire par une autorité) afin que la personne tisse un lien entre son soi et ses actes, notamment via des étiquetages ou attributions internes (la personne va penser d'elle-même qu'elle est quelque'un de responsable). En même temps qu'elle effectue l'acte préparatoire, elle produit aussi des significations à son action, c'est-à-dire qu'elle donne du sens à ses actes au point de penser à propos d'elle-même, dans bien des cas, que c'est dans sa nature d'agir de telle ou telle manière (processus de « naturalisation »). Les chercheurs montrent ainsi que c'est la situation sociale et communicationnelle qui engage et non pas les caractéristiques liées à la personnalité.

D'autres facteurs permettent d'accroître le niveau d'engagement des actes réalisés comme les caractères public (*vs* anonyme) de l'acte préparatoire, sa répétition et le contexte de liberté perçue (la personne doit se sentir libre d'effectuer ou non le comportement). De même, pour être engageant, l'acte doit relever de la même identification de l'action que le comportement attendu. La théorie de l'identification de l'action (Vallacher & Wegner, 1987), élément central de la théorie de l'engagement, postule qu'une action est identifiée à différents niveaux allant d'un niveau faible (e.g. arrêter de fumer pour économiser de l'argent) à un niveau élevé (e.g. arrêter de fumer pour préserver sa santé et celle de son entourage). A un niveau opérationnel, il s'agit d'obtenir des actes débouchant sur l'identification de l'action adéquate. Dans le cas contraire, il peut y avoir échec du dispositif de communication. Joule et Beauvois (1998) montrent qu'un acte préparatoire, consistant à demander à des lycéens de réaliser un court métrage sur la prévention du sida, peut être identifié à deux niveaux et déboucher sur des effets antagonistes. D'une part, les lycéens peuvent identifier leur acte comme relevant d'une réalisation artistique et cinématographique et sont prédisposés à réaliser d'autres films mais non à se protéger du sida. D'autre part, l'acte peut être identifié comme relevant de la lutte contre le sida et les lycéens sont alors prédisposés à réaliser d'autres comportements allant dans le sens de la protection du sida.

En matière de prévention de santé publique, comme d'ailleurs dans d'autres domaines comme la protection de l'environnement ou l'éco-citoyenneté, plusieurs recherches réalisées en conditions ordinaires (« naturelles ») ou contrôlées (laboratoire) mettent en évidence des

effets favorables de la réalisation d'actes préparatoires sur le changement de comportements. Dans le domaine des dons d'organes, Eyssartier, Joule et Guimelli (2007) montrent que les sujets en condition de communication engageante (via la rédaction d'un argumentaire en faveur de la réalisation d'une carte de donneur d'organe et la lecture d'un message préventif) sont significativement plus nombreux à signer une carte de donneur d'organes que ceux en condition de communication persuasive classique (respectivement : 52,2% contre 31,7%). Dans une autre recherche, Joule et al. (2010) montrent que l'utilisation de deux actes préparatoires dans un guide d'entretien téléphonique destiné à obtenir des dons de cornée (vs un seul acte préparatoire vs un message sans acte préparatoire), permet d'accroître l'obtention de dons de cornée (respectivement 65,2 % d'acceptation vs 35 % vs 22,2 %). Dans la prévention du sida, Masson-Maret, Joule et Juan de Mendoza (1992) ont mis en évidence les effets bénéfiques de la signature d'un engagement sur les représentations et les attitudes favorables à la protection contre le sida lors d'une opération de sensibilisation en milieu scolaire.

Ces résultats montrant les effets comportementaux d'actes préparatoires réalisés par médiation humaine ou média écrit, ont incité les chercheurs à appliquer la communication engageante au support Internet, média numérique qui permet de toucher un public plus large (Marchioli & Courbet, 2010a).

2.2. La communication engageante pour la santé via Internet

L'expérience réalisée par Audrey Marchioli (Courbet & Marchioli, 2010b) est illustrative de l'efficacité de la communication engageante sur Internet pour agir favorablement sur les comportements et des cognitions. Elle a été réalisée dans le contexte de la prévention du SIDA via l'utilisation du préservatif.

Cinq sites Internet ont été conçus. Quatre sites internet étaient destinés à quatre groupes expérimentaux suivant le plan 2 (avec acte préparatoire vs sans) X 2 (avec signature numérique d'un engagement vs sans). Un cinquième site, sans lien avec le sida (« site neutre ») était destiné à une condition de contrôle. Les quatre sites expérimentaux étaient quasiment identiques : ils présentaient le même message persuasif de prévention du sida en faveur de l'utilisation du préservatif, articulant présentation des risques et recommandations à respecter pour les diminuer. Cependant, selon la condition expérimentale, le message persuasif était accompagné ou non de :

- la possibilité de réaliser un « acte préparatoire » consistant à répondre « oui » ou « non », par un clic de souris, à la question : « *Et vous, êtes-vous prêt à vous protéger du sida ?* »,
- la possibilité de signer « numériquement » un bulletin d'engagement à utiliser des préservatifs avec de nouveaux partenaires sexuels en mentionnant des critères d'identification personnelle (nom, prénom, âge et ville).

L'expérience portant sur 196 sujets tout-venant, âgés en moyenne de 20 ans, a été menée au sein d'un Centre Régional Information Jeunesse. Répartis aléatoirement dans une des cinq conditions expérimentales les participants étaient invités à soi-disant tester individuellement un des sites Internet de prévention du sida avant leur mise en ligne effective. Un peu plus tard et après une tâche de distraction, les sujets étaient invités à prendre part à une étude marketing présentée comme distincte : répondre, le plus rapidement et le plus justement possible, à un questionnaire informatisé destiné à recueillir leurs opinions par rapport à différents produits de grande consommation (crème solaire, boisson énergétique...). Parmi ces produits figurait le préservatif. On mesurait l'attitude (i.e. « *Le préservatif est un produit que j'apprécie ?* »), diverses croyances à l'égard du préservatif pour la protection du sida (e.g. « *Pour me protéger*

du sida, le préservatif est un produit que je juge efficace ? ») et l'intention comportementale (e.g. « *Avec un(e) nouveau(velle) partenaire sexuel(le), le préservatif est un produit que j'utiliserais sûrement ? »*). On enregistre à la fois les réponses des sujets et le temps mis pour répondre (c'est-à-dire l'accessibilité des jugements et attitudes). A la sortie de la salle d'expérience et à l'abri des regards, les sujets passaient devant un présentoir de préservatifs gratuits. La mesure comportementale était le nombre de préservatifs pris par chaque sujet.

Les résultats ont montré que par rapport aux sujets visualisant soit un site neutre (condition contrôle), soit un « message persuasif classique », les sujets ayant consulté un site utilisant des techniques de communication engageante (acte préparatoire via le clic de la souris avec réponse « oui » et/ou signature numérique d'un engagement) ont pris davantage de préservatifs. Les résultats ont également mis en évidence un effet principal significatif de la variable « acte préparatoire par clic de souris » sur l'accessibilité de l'attitude favorable au préservatif, l'accessibilité de la croyance quant à l'efficacité du préservatif pour la protection du sida et l'accessibilité de l'intention d'utiliser des préservatifs avec de nouveaux partenaires sexuels. Un effet principal significatif de la variable indépendante « signature numérique d'un engagement » a été constaté sur l'accessibilité de l'attitude favorable au préservatif. D'autre part, comparativement au site Internet présentant un message persuasif classique, la mise en œuvre d'un ou de deux « mini-actes » augmentent significativement l'accessibilité de l'attitude favorable au préservatif et de l'intention d'utiliser des préservatifs avec de nouveaux partenaires sexuels.

L'expérience permet, en outre, de mieux connaître le rôle respectif de chaque « mini-acte » : les sites avec acte préparatoire effectué par un clic de souris ont augmenté l'accessibilité des jugements alors que les sites avec signature numérique d'un engagement ont davantage influencé la réalisation d'un comportement immédiat. Les résultats vont dans le sens des recherches sur la communication numérique engageante (Courbet, Bernard, Joule & Halimi-Falkowicz, 2009 ; Guéguen, Jacob & Legohérel, 2003) où la réalisation d'actes préparatoires prédispose les participants à effectuer, par la suite, les comportements plus coûteux attendus. Pris dans leur ensemble, ces travaux de recherche en communication engageante utilisant Internet ou les médias classiques, montrent que les concepteurs des campagnes de prévention gagneraient à s'inspirer de ce cadre théorique et des principes d'action qui en découlent afin d'accroître leur efficacité.

3) Les effets des *serious games*

De nouveaux médias numériques interactifs, les *serious games* (SG, jeux sérieux) sont récemment apparus dans le secteur de la santé. Il s'agit d'applications informatiques qui, pour réaliser des objectifs « sérieux » d'éducation, d'apprentissage ou de communication persuasive, utilisent des procédés à visées ludiques des jeux vidéo. Dans un contexte soit d'éducation à la santé (auprès des personnes non malades), soit d'éducation thérapeutique (auprès des personnes malades devant par exemple gérer soi-même leur traitement contre le diabète), les SG créent un contexte ludique dans le but de réaliser des changements socio-cognitifs, socio-affectifs et comportementaux chez les joueurs. En tant que dispositifs de communication, ils permettent alors de dépasser la simple réception passive des messages médiatiques persuasifs classiques en faisant participer les joueurs. Comment fonctionne l'influence des SG ? Nous expliquons trois grands types de processus psychosociaux impliqués (Fourquet-Courbet et Courbet, sous presse).

3.1 Les *serious games* et l'apprentissage par le jeu

Les SG possèdent trois caractéristiques facilitant le processus d'apprentissage de nouveaux comportements par la résolution de problèmes ludiques.

Le principe d'essais-erreurs est un des mécanismes fondamentaux de l'apprentissage humain (dit « opérant »). Dans la vie quotidienne, les « bons » comportements sont cependant souvent longs à acquérir et, en cas d'erreurs fréquentes, le coût pour les personnes peut s'avérer élevé et diminuer la motivation à apprendre les nouveaux comportements. La première caractéristique des SG est qu'ils fournissent un environnement virtuel interactif réunissant des conditions facilitant l'apprentissage (Kato, 2010) : les joueurs peuvent facilement simuler des comportements, voir, avec un coût psychologique peu élevé, s'ils sont corrects ou non et répéter les comportements pertinents (Peng & Liu, 2008). Par exemple, dans *Mangepatou*², destiné à sensibiliser les 18-35 ans à une alimentation plus saine, le joueur, après avoir choisi un personnage, doit gérer son alimentation quotidienne. Il obtient un feed-back régulier sur ses choix alimentaires (et les calories apportées) qu'il peut ensuite maintenir ou modifier. Cette capacité à faciliter les essais-erreurs interactifs du joueur ferait des SG des outils d'apprentissage intéressants.

Deuxièmement, l'apprentissage est facilité par la répétition des informations et de la tâche à apprendre. Cette répétition peut toutefois rapidement s'avérer ennuyeuse. Par leur caractère divertissant et interactif et par les défis ludiques qu'ils proposent de relever, les SG diminuent les risques de lassitude, de frustration ou d'ennui provoqués par la répétition. Les joueurs seraient ainsi davantage motivés à répéter l'exécution d'une tâche ou l'application d'une règle. Par exemple, *Packy & Marlon*³ a été conçu pour améliorer les soins auto-administrés des jeunes diabétiques. En aidant deux éléphanteaux à gérer leur diabète, le joueur améliore ses connaissances sur sa propre maladie et ses traitements et forme des comportements adaptés en apprenant à auto-gérer son diabète et à s'impliquer dans les soins.

Un grand nombre de SG disposent, troisièmement, d'une capacité d'adaptation individuelle : ils personnalisent certaines informations qu'ils donnent en retour aux joueurs en fonction de leur profil et de leur niveau. Cette adaptation augmenterait l'implication du joueur et faciliterait des changements effectifs de comportement (Thompson *et al.*, 2010).

Dans la vie quotidienne, nombreux sont ceux qui doutent de leur compétence à réaliser certaines tâches, qui ne se sentent pas capables de s'auto-gérer (e.g. pour les diabétiques : gérer sa glycémie et adapter les doses d'insuline) ou qui manquent de motivation à agir (e.g. se préparer des jus de fruits et légumes frais). Les SG pourraient contribuer à amoindrir ces difficultés en améliorant deux types de méta-cognitions : l'auto-efficacité et les compétences d'auto-gestion.

L'auto-efficacité (Bandura, 1986) est la croyance des personnes en leur capacité à mobiliser les ressources nécessaires pour maîtriser certaines situations. Par leur nature répétitive, les SG pourraient augmenter l'auto-efficacité du joueur en lui permettant d'acquérir progressivement des connaissances déclaratives (des savoirs) puis de transformer ses savoirs en savoir-faire (ou connaissances procédurales). Par exemple, dans *Squire's Quest !*, l'enfant qui joue devient un chevalier qui, d'intrigues en défis, améliore ses connaissances et augmente ses compétences pour préparer des plats et boissons avec des fruits et légumes. Ainsi, il a les moyens de modifier ses habitudes alimentaires et celles de son entourage familial. Son auto-efficacité augmente tout comme sa confiance dans sa capacité à réaliser ce « bon » comportement dans la vie quotidienne (Peng & Liu, 2008).

Les SG contribuent également à modifier des comportements à risque. L'apprentissage consiste notamment à augmenter la compétence d'auto-gestion, c'est-à-dire la capacité à réguler de façon satisfaisante ses propres comportements et les facteurs dont ils dépendent, en vue d'objectifs personnels. S'il met en place un comportement à risque, le joueur constate les

² <http://www.health.belgium.be/eportal/foodsafety/nutritionalpolicy/Mangepatou/index.htm?fodnlang=fr>

³ <http://www.youtube.com/watch?v=rKvBZBJc3a8>

conséquences négatives pour sa santé dans l'environnement simulé et distrayant du SG, sans danger réel. Ce type de compétences est particulièrement important lorsque le joueur doit faire face à des maladies chroniques et gérer lui-même les soins inhérents dans la vie quotidienne. Ainsi, le SG d'aventure *Time Out*⁴ est-il destiné à sensibiliser les patients diabétiques et à modifier leurs comportements à risques. Il permet aux médecins et patients d'obtenir, en fin de parcours, un rapport détaillé et individualisé du comportement du joueur pour pouvoir mieux l'aider dans son quotidien.

3.2 Les SG et l'apprentissage via des personnages virtuels et des rôles

Le joueur peut apprendre les « bons » comportements pour sa santé, soit en observant des personnages, soit en jouant des rôles. D'une part, le joueur, par apprentissage social (ou « modelage » (Bandura, 1986), acquiert un grand nombre de ses futurs comportements en regardant des modèles agir et être récompensés lorsqu'ils font correctement un comportement. Voir le personnage dépasser les difficultés, réussir et ressentir des émotions positives, permet d'augmenter l'auto-efficacité du joueur qui s'identifie à lui (Thompson et al., 2010). Les modèles ont d'autant plus d'influence qu'ils sont considérés comme attrayants et sympathiques. C'est le cas de *Nicolas*, le personnage adolescent atteint d'un cancer qui, dans *Ludomédic*⁵, permet de mieux comprendre les différentes étapes d'une chimiothérapie et l'univers hospitalier. La similarité perçue par le joueur favorise aussi le modelage. Ainsi, *Escape from Diab*⁶, un jeu luttant contre le diabète en promouvant un régime alimentaire faiblement énergétique et l'activité sportive, permet au joueur de choisir « son personnage » parmi les personnages aux apparences très variées proposés.

D'autre part, par son interactivité et la participation active du joueur, le SG favoriserait l'émergence de la prise en charge du rôle (*role-taking*), qui est la capacité de se mettre à la place d'un autre et d'assumer son rôle : le joueur imagine temporairement être un personnage du jeu dont il est ainsi capable de mieux comprendre les pensées, les intentions et les comportements dans une situation donnée. En jouant ce rôle, le joueur s'identifie plus facilement au personnage, ce qui facilite l'apprentissage comportemental. Un graphisme très réaliste faciliterait la prise en charge du rôle et l'émergence de l'empathie. Pour accroître l'implication dans le jeu, le SG peut aussi proposer de créer un avatar qui est l'incarnation du joueur dont il transmet l'identité, la situation et les activités tout au long du jeu (Annetta, 2010). Plus le jeu est « personnalisé » et plus son influence serait forte. La personnalisation est une variable du jeu qui combine *l'agency*, c'est-à-dire le degré de contrôle que le joueur a sur le jeu (notamment jusqu'à quel point il peut *customiser* son avatar) et l'interactivité, c'est-à-dire la capacité offerte au joueur de répondre au contenu du jeu et d'agir sur lui. Par exemple, dans *Saute-Bouton*⁷, un SG pour les adolescents qui permet de mieux connaître l'acné, le joueur choisit d'abord son avatar en fonction de son style (*Skateur*, *Tecktonik*, *Emos*, *Hip-Hop* ou *Rappeurs*) puis l'aide ensuite à se débarrasser de l'acné. On s'aperçoit que les modes d'influence des SG sont suffisamment proches de ceux de la communication engageante, notamment par la réalisation d'actes préparatoires, qu'il serait possible de les considérer comme un moyen de communication engageante numérique.

3.3 Les SG, la distraction et le *flow*

⁴ Différents jeux pour patients diabétiques sont sur Glucifer.net ou sur la plateforme Gluciweb.com

⁵ <http://www.ludomedic.com/famille/chimiotherapie.html?id=3>

⁶ <http://www.escapefromdiab.com/>

⁷ <http://www.toutsurlacne.com/jeu-video-transmettre.php>

Les jeux vidéo, intrinsèquement agréables et motivants sont parfois utilisés comme des jeux « distracteurs d'attention » (Peng & Liu, 2008) afin de permettre aux malades de moins focaliser leurs ressources attentionnelles sur les inconforts liés aux traitements médicaux (douleur, angoisse, nausées).

Certains auteurs affirment que le divertissement, la distraction et l'interactivité dans les SG permettraient au joueur d'atteindre le *flow* (Annetta, 2010), cet état mental très agréable dans lequel se trouvent ceux qui sont fortement engagés dans une activité pour elle-même. Le *flow* semble donc particulièrement important dans le domaine de l'éducation à la santé et de l'éducation thérapeutique où les messages sont souvent anxiogènes ou associés à des émotions négatives. Dans le cas des SG, le *flow* serait plus rapidement atteint si le joueur a une identité numérique unique et s'il est bien immergé dans le jeu. Dans ce cas, la modification des connaissances et des jugements du joueur s'opérerait plus facilement.

Pour aller plus loin.....

- Allen, M., & Witte, K. (2004). Une méta-analyse des appels à la peur : implications pour des campagnes de santé publique efficaces. *Questions de communication*, 5, 133-148.
- Fourquet-Courbet, M.P. & Courbet, D. (2013), Les *serious games*, dispositifs numériques de médiation : Processus socio-cognitifs et affectifs dans les usages et les effets sur les publics, *Culture et Musées*, 22, pp. 165-190.
- Girandola, F., & Joule, R.-V. (2012). La communication engageante: Aspects théoriques et pratiques. *L'Année Psychologique*, 112, 117-144.
- Marchioli, A., & Courbet, D. (2010a). Communication de santé publique et prévention du sida : une expérimentation sur l'influence de mini-actes via Internet. *Hermès* (ed. CNRS), 58, 169-174.
- Marchioli, A., & Courbet, D. (2010b). Expérimentation et communication de santé publique. In D. Courbet (dir.), *Objectiver l'Humain ? Volume 2 : Communication et expérimentation* (p. 154-184). Londres : Hermes Lavoisier.

Bibliographie

- Allen, M., & Witte, K. (2004). Une méta-analyse des appels à la peur : implications pour des campagnes de santé publique efficaces. *Questions de communication*, 5, 133-148.
- Annetta, L. A. (2010). The « I »s' have it: A framework for serious educational game design. *Review of General Psychology*, 14(2), 105-112.
- Bernard, F., Courbet, D., & Halimi-Falkovicz, S. (2010). L'apport de la méthode expérimentale en communication environnementale : l'exemple de la communication engageante et instituante. In D. Courbet (dir.) *Communication et Expérimentation*, (p. 71-113). London : Hermes Lavoisier.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Courbet, D., Bernard, F., Joule, R.-V., & Halimi-Falkowicz, S. (2009). Communication numérique engageante et protection de l'environnement : effets immédiats et différés sur les comportements, l'attitude et la mémorisation. *3ème Colloque International Psychologie Sociale et Communication*, 22-24 juin, Tarbes (France).

- Courbet, D., Priolo, D. et Milhabet, I. (2001), Communication persuasive et santé publique : effets de la vivacité et de la répétition des messages sur l'intention comportementale et l'optimisme comparatif, *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 14, 4, pp. 163-175.
- Courbet, D., Borde, A., Intartaglia, J. et Denis, S (2004), L'influence non consciente des publicités vues furtivement et aussitôt oubliées : une méthode d'étude socio-cognitive appliquée à internet, *Questions de communication*, 5, pp.83-102
- Eyssartier, C., Joule, R.-V., &Guimelli, C. (2007). Effets comportementaux et cognitifs de l'engagement dans un acte préparatoire activant un élément central versus périphérique de la représentation du don d'organes. *Psychologie Française*, vol. 52, 4, 499-517.
- Fourquet-Courbet, M.P. & Courbet, D. (2013 sous presse). Le serious game, dispositif numérique de médiation culturelle. Processus socio-cognitifs et affectifs dans les usages et les effets sur les publics. *Culture et Musées*.
- Girandola, F., & Joule, R.-V. (2012). La communication engageante: Aspects théoriques et pratiques. *L'Année Psychologique*, 112, 117–144.
- Guéguen, N., Jacob, C., &Legohérel, P. (2003). Communication médiatisée par ordinateur et sollicitation à une requête. Une évaluation de l'efficacité de la technique du « Pied-dans-la-Porte » lors d'une interaction par e-mail ou sur un site Web. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 16 (1), 125-155.
- Joule, R. V. (2000). Pour une communication organisationnelle engageante: vers un nouveau paradigme. *Sciences de la Société*, 50, 51, 279–295.
- Joule, R.-V., & Bernard, F. (2000). La communication en matière de don d'organes : de la persuasion à l'engagement par les actes. In M. Sasportes & R. Carvais (dirs.), *La greffe humaine. (In) Certitudes éthiques : du don de soi à la tolérance de l'autre. Dialogue pluridisciplinaire sur la greffe, le don et la société* (p. 487-497). Paris : Presses Universitaires de France,
- Joule, R. V., Bernard, F., Geissler, A., Girandola, F., & Halimi-Falkowicz, S. (2010). Binding communication at the service of organ donations. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 23(2-3), 211–238.
- Kato, P. M. (2010). Video games in health care: Closing the gap. *Review of General Psychology*, 14(2), 113-121.
- Marchioli, A., & Courbet, D. (2010a). Communication de santé publique et prévention du sida : une expérimentation sur l'influence de mini-actes via Internet. *Hermès* (ed. CNRS), 58, 169-174.
- Marchioli, A., & Courbet, D. (2010b). Expérimentation et communication de santé publique. In D. Courbet (dir.), *Objectiver l'Humain ? Volume 2 : Communication et expérimentation* (p. 154-184). Londres : Hermes Lavoisier.
- Masson-Maret, H., Joule, R.-V., & Juan de Mendoza, J.-L. (1992). Une recherche expérimentale appliquée à la prévention du SIDA en milieu scolaire. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 13, 11-22.
- Rothman, A. J., Bartels, R. D., Wlaschin, J., & Salovey, P. (2006). The Strategic Use of Gain- and Loss-Framed Messages to Promote Healthy Behavior: How Theory Can Inform Practice. *Journal of Communication*, 56, S202–S220.
- Peng, W., Lee, M., & Heeter, C. (2010). The Effects of a Serious Game on Role-Taking and Willingness to Help. *Journal of Communication*, 60(4), 723-742.
- Peng, W., & Liu, M. (2008). An overview of using electronic games for health purposes. In R. E. Ferdig (ed.), *Handbook of research on effective electronic gaming in education* (p. 388–401). Information Science Reference.

- Peterson, A., Kealey, K., Mann, S., Marek, P., & Sarason, I. (2000). Hutchinson smoking prevention project: long-term randomized trial in school-based tobacco use prevention - Results on smoking. *Journal of the National Cancer Institute*, 92, 1979-1991.
- Thompson, D., Baranowski, T., Buday, R., Baranowski, J., Thompson, V., Jago, R., & Griffith, M. J. (2010). Serious Video Games for Health How Behavioral Science Guided the Development of a Serious Video Game. *Simulation & Gaming*, 41(4), 587-606.
- Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1987). What do people think they're doing? Action identification and human behavior. *Psychological Review*, 94, 3-15.
- Witte, K., (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59, 329-349.

Bio notes

Didier Courbet est Professeur de Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) à Aix-Marseille Université et chercheur à l'IRSIC. Spécialiste de réception et d'influence des médias classiques et numériques (communications de santé et d'utilité publiques, images violentes, e-publicité, « neuromarketing »), il est habilité à diriger des recherches et Docteur en SIC, avec une double formation Psychologie-SIC. Il enseigne ou a enseigné dans plusieurs établissements supérieurs (Universités de Paris-Sorbonne CELSA, Fribourg Suisse, Nice, Lorraine, Ecole Des Hautes Etudes Commerciales nord...) des cours diversifiés : éducation thérapeutique (Faculté de médecine, Marseille), marketing social, publicité, psychologie sociale... Il est auteur de livres (*Objectiver l'Humain 2 : Communication et expérimentation*, collectif, 2010 (Lavoisier) ; *Puissance de la Télévision*, 1999 (L'Harmattan) ; *La télévision et ses Influences*, (avec M-P Fourquet) (De Boeck-INA), 2003) et d'une soixantaine de chapitres de livres et articles de recherche dans des revues scientifiques nationales et internationales.

Marie-Pierre Fourquet-Courbet est Maître de Conférences, Habilitée à Diriger des Recherches, en Sciences de l'information et de la Communication, à l'Université d'Avignon. Membre de l'Equipe Culture & Communication au sein du Centre Norbert Elias-UMR 8562, elle est spécialiste des médias et médias numériques (notamment de nouveaux dispositifs de médiation numérique et de partage comme les *serious games*, les médias sociaux), de leur réception par les publics et de leurs processus d'influence dans les domaines de la santé publique, de l'environnement, de la culture. Elle a publié sur ces thèmes une quarantaine de chapitres d'ouvrages et d'articles de recherche dans des revues scientifiques nationales et internationales. Elle a également co-dirigé, avec D. Courbet, *La télévision et ses influences* (2003, De Boeck, INA).

Françoise Bernard est Professeure de Sciences de l'Information et de la Communication à Aix-Marseille Université. Elle dirige le Master Communication des Organisations et Développement Durable et l'Institut de Recherche en Sciences de l'Information et de la Communication (IRSIC – EA 4262). Spécialisée en communication des organisations et des institutions, elle a conduit de nombreux projets de recherche et d'études, notamment sur la Technopole de Sophia Antipolis. Elle a publié de nombreux articles et chapitres d'ouvrages consacrés aux problématiques du

changement organisationnel et de l'innovation communicationnelle, de la reconfiguration des organisations en relation avec l'analyse des mutations sociales et culturelles. Depuis une douzaine d'années, elle travaille également sur les questions de la "communication engageante" appliquée à la santé publique et à la prévention, à l'environnement et au Développement Durable.

Robert-Vincent Joule est Professeur de psychologie sociale à Aix-Marseille Université. Ses recherches portent sur la théorie de la dissonance cognitive, la théorie de l'engagement et sur les procédures d'influence sociale, en particulier sur les procédures de *soumission librement consentie*. Ses travaux récents concernent la communication et en particulier la « communication engageante ». Ses ouvrages les plus connus (rédigés avec J-L Beauvois) sont *Soumission et Idéologie* (PUF, 1981, épuisé), *A radical dissonance theory* (Taylor & Francis, 1996), *La soumission librement consentie* (PUF, 1998, 2009) et surtout le *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens* (PUG, 2002, 2012) vendu en France en plus de 300 000 exemplaires et traduit dans une quinzaine de langues. Il a obtenu plusieurs distinctions ou prix dont le Prix de la diffusion scientifique au Festival des Sciences et des Technologies en 2002.