

École doctorale 139 : Connaissance, Langage, Modélisation
Département de psychologie
Équipe d'accueil 4386: Laboratoire parisien de psychologie sociale

Les messages d'avertissement (*warnings*) relatifs au
tabac : effets d'exposition répétée, de familiarité et de
dépendance

Thèse présentée en vue de l'obtention
du titre de docteur en psychologie
17 décembre 2010

Par Enguerrand du Roscoät

Sous la direction de Thierry Meyer

Professeur, Université de Paris Ouest-Nanterre La Défense

JURY

Thierry Meyer : Professeur, université Paris Ouest-Nanterre La Défense

Fabien Girandola : Professeur, université de Bourgogne

Pascal Marchand : Professeur, université de Toulouse III

Didier Jourdan : Professeur, université Clermont-Ferrand-II Blaise-Pascal

Jean-François Verhiac : Maître de conférences HDR, université Paris Ouest-Nanterre La Défense

Résumé

Les messages d'avertissement apposés sur les paquets de cigarettes (*warnings*), sont un élément central des dispositifs de prévention des risques du tabac. Adossé aux recherches en psychologie sociale et cognitive sur les effets de familiarité et de répétition, notre programme de recherche vise à comprendre les processus impliqués dans l'exposition aux warnings selon la dépendance au tabac (fumeurs vs. fumeurs non dépendants vs. fumeurs dépendants). Huit études expérimentales ont été conduites (N = 1 305). L'hypothèse de fluence hédonique, selon laquelle l'exposition répétée de la forme du warning serait paradoxalement associée à des affects positifs, a été rejetée. Lorsque l'exposition implique le contenu sémantique du warning, présenté seul ou dans le contexte d'une tâche de préférence pour des paquets de cigarette, les résultats suggèrent une augmentation de l'adhésion au message et de la crédibilité perçue (effet de vérité). Les bénéfices de l'exposition répétée sont retrouvés sur les indicateurs à la fois quantitatifs et qualitatifs de traitement de l'information. Enfin, les résultats soulignent l'importance de considérer la dépendance au tabac dans la réception des warnings. La discussion met l'accent sur l'intérêt d'une approche en santé publique basée non seulement sur l'efficacité des interventions mais aussi sur les processus impliqués.

Mots clés : warning, exposition répétée, familiarité, dépendance, tabac.

Summary

Warning messages affixed to cigarette packages are central features of tobacco hazard prevention. With a focus on social psychological and cognitive effects of familiarity and repetition, the research program aims to understand the processes involved in exposure to warnings as a function of tobacco addiction (non smokers vs. light smokers vs. heavy smokers). Eight experimental studies were conducted (N = 1 305). The hedonic hypothesis was rejected: repeated exposure to the form of warning was not paradoxically associated with positive affect. When the exposure involves the semantic content of the warning, presented alone or in the context of a preference task for cigarettes'packets, the results suggest more adherence to the message and more perceived credibility (truth effect). The benefits of repeated exposure are found on both quantitative and qualitative information processing. Finally, the results highlight the importance of considering the dependence on tobacco in the receipt of warnings. The discussion focuses on the interests of public health approaches based not only on the effectiveness of interventions but also on the processes involved.

Key words : warning, repeated exposure, familiarity, dependence, tobacco.

Avertissement

Pour éviter les répétitions inesthétiques, plusieurs appellations seront utilisées pour faire référence à un même concept. Le concept de *fluence*, développé dans la partie théorique, sera parfois désigné sous le terme de *facilité de traitement*. De la même façon, les termes *jugement de vérité*, *crédibilité perçue*, *vérité perçue* ou *validité de l'information* seront indifféremment utilisés. Le *warning*, qui est l'objet d'étude de ce travail, sera parfois désigné sous l'appellation francisée de *message d'avertissement*. Comme nous l'évoquerons en introduction de ce travail, le *warning* est constitué d'un format graphique (un encadré noir inspiré des faire-part de décès) dans lequel est inséré en noir sur fond blanc un message relatif aux risques du tabac. Aussi, pour éviter les redondances, nous désignerons l'encadré des *warnings* sous le vocable de *format graphique*, de *cadre*, d'*encadré* ou simplement de *format du warning*. Le message lui-même sera également désigné par différents mots ou expressions. Selon les études et les axes de recherches, nous utiliserons les termes suivants : *contenu sémantique*, *aspects* ou *éléments sémantiques du warning*, *contenu*, *message*, *texte*, *assertion* ou *information*. Tous désignent les éléments textuels du *warning*. Enfin, nous porterons un intérêt tout particulier dans ce travail au statut des individus vis-à-vis du tabac. Nous les avons distingués selon trois catégories, les non-fumeurs, les fumeurs non dépendants et les fumeurs dépendants. Pour faire référence à cette variable, nous parlerons parfois de *dépendance*, d'autres fois de *statut fumeur* ou encore de *statut vis-à-vis du tabac*.

Remerciements

Pour faire court, je m'en tiendrai à remercier les organismes et les personnes qui ont directement contribué à la réalisation de ces travaux.

La Mildt (Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie) qui a financé mes trois premières années de thèse.

L'université de Paris Ouest-Nanterre La Défense qui m'a formé à la psychologie et m'a offert deux fois l'accès au pool de participants.

Le Laureps (Laboratoire armoricain universitaire de recherche en psychologie sociale) qui m'a accueilli pendant un an en tant qu'attaché temporaire d'enseignement et de recherche (Ater) et qui m'a fait bénéficier d'une salle expérimentale et d'un pool de recruteurs pour conduire une des recherches de cette thèse.

L'université de Caen qui m'a également accueilli pendant un an en tant qu'Ater et au sein de laquelle j'ai pu trouver des participants pour mes études.

L'Inpes (Institut national de prévention et d'éducation pour la santé) qui m'a entre autres, permis d'aménager mon temps de travail pour finaliser ma thèse.

Thierry Meyer, pour son aide à tous les moments cruciaux et pour sa précision intellectuelle.

Pierre Natier, pour la production d'une partie de mon matériel de recherche.

Brice du Roscoët, pour le double codage.

Marie Binois, pour avoir efficacement recruté des participants.

Aurélia Bernard, pour la bibliographie.

Jean-Louis Wilquin et *Anne-Sophie Mélard*, pour leur relecture attentive.

Je souhaite également remercier tous les anonymes qui se cachent derrière mes chiffres.

Sommaire

Introduction générale.....p13

Chapitre I. Exposition répétée, modèles théoriques et études antérieures.....p17

A. Les effets d'une exposition répétée à un stimulus visuelp17

1. Familiarité et affects positifs.....p17

2. Facilité de traitement et affects positifs.....p20

B. Les effets d'une exposition répétée à un message persuasif.....p23

1. Facteur d'habituation et facteur de lassitude.....p23

2. Répétition et niveau de traitement de l'informationp25

C. Les effets d'une exposition répétée à une informationp28

1. L'effet de véritép28

2. Effet de vérité et niveau de traitement de l'informationp29

Chapitre II. La littérature consacrée aux warnings.....p31

Note d'introduction.....p31

A. Familiarité du warning et réponses affectives.....p33

B. Répétition, familiarité et attention portée aux warnings.....p36

1. Les études comparatives : anciens versus nouveaux warnings.....p36

2. Les enquêtes longitudinales : évolution des indicateurs d'attention.....p40

3. Niveau de consommation et attention portée aux warnings.....p42

4. Le traitement de l'information warning.....p45

C. Exposition répétée, familiarité et validité perçue des warningsp47

1. Validité perçue des anciens warnings versus les nouveaux.....p47

| | |
|---|-----|
| 2. Validité perçue des warnings auprès de groupes exposés versus des groupes contrôles..... | p48 |
| 3. Validité perçue des warnings et caractéristiques personnelles..... | p50 |

Chapitre III. Le rôle des caractéristiques des cibles sur le traitement et le jugement du warningp52

A. Les variables étudiées.....p52

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 1. Les niveaux de consommation..... | p52 |
| 2. La confusion des variables..... | p54 |

B. La motivation à traiter l'information dans les modèles de la persuasionp55

| | |
|--|-----|
| 1. Le rôle de l'implication personnelle..... | p55 |
| 2. Le niveau de consommation comme variable d'implication personnelle..... | p56 |

Chapitre IV. Synthèse des apports théoriques.....p59

A. Les théories et modèles de l'exposition répétée.....p59

B. Les effets de la familiarité et de la répétition des warnings.....p63

C. Les caractéristiques des cibles des warnings.....p67

Chapitre V. Problématique et axes de recherche.....p69

A. Problématique : comprendre les processus impliqués dans l'exposition aux warnings.....p69

| | |
|--|-----|
| 1. Des processus peu documentés..... | p69 |
| 2. Documenter les processus : familiarité et répétition..... | p70 |

B. Axes de recherche.....p72

Axe 1 : le warning considéré comme un stimulusp73

Axe 2 : le warning considéré comme un message persuasif p74

Axe 3 : le warning considéré comme une informationp74

Chapitre VI. Vue d'ensemble et opérationnalisation des principales variables.....p76

A. Les variables indépendantes.....p76

1. La familiarité et la répétition.....p76

2. La dépendance au tabac..... p77

B. Les variables dépendantes.....p78

1. Les affects.....p78

2. Le jugement de vérité.....p78

3. Les mesures d'attention et de réponse cognitives.....p79

C. Le programme expérimental.....p79

Chapitre VII. Programme expérimental.....p82

Axe 1 : le warning considéré comme un stimulus.....p82

Étude 1. Impact du format graphique des warnings du tabac sur l'évaluation de non-mots, étude exploratoire.....p85

I. Vue d'ensemble et hypothèses.....p85

II. Méthode.....p87

1. Variables.....p87

2. Participantsp89

3. Procédure.....p89

4. Hypothèses opérationnelles.....p90

III. Résultats.....p91

IV. Discussion.....p93

| | |
|--|-------------|
| Étude 2. Impact du format graphique des warnings du tabac sur l'évaluation de non-mots, étude principale..... | p95 |
| I. Vue d'ensemble et hypothèses principales..... | p95 |
| II. Méthode..... | p96 |
| 1. Variables..... | p96 |
| 2. Participants | p98 |
| 3. Procédure..... | p98 |
| 4. Hypothèses opérationnelles..... | p99 |
| III. Résultats..... | p100 |
| IV. Discussion..... | p104 |
| | |
| Étude 3. Effet de la familiarité du warning et de ses différentes composantes (format graphique et contenu sémantique) sur les préférences d'achat d'un paquet de cigarettes..... | p106 |
| I. Vue d'ensemble et hypothèses..... | p106 |
| II. Méthode..... | p108 |
| 1. Vue d'ensemble..... | p108 |
| 2. Variables..... | p108 |
| 3. Participants | p111 |
| 4. Procédure..... | p111 |
| 5. Hypothèses opérationnelles..... | p112 |
| III. Résultats..... | p114 |
| IV. Discussion..... | p118 |
| | |
| Discussion axe 1..... | p120 |

| | |
|---|-------------|
| Axe 2: Le warning considéré comme une information..... | p123 |
| Étude 4. Effet de la familiarité du contenu sémantique du warning sur son évaluation..... | p126 |
| I. Vue d'ensemble et hypothèses principales..... | p126 |
| II. Méthode..... | p127 |
| 1. Variables..... | p127 |
| 2. Participants | p127 |
| 3. Procédure..... | p127 |
| 4. Hypothèses opérationnelles..... | p128 |
| III. Résultats..... | p130 |
| IV. Discussion..... | p132 |
| | |
| Étude 5. Effet de l'exposition préalable à des assertions relatives aux risques de tabac sur leur validité perçue..... | p134 |
| I. Vue d'ensemble et hypothèses principales..... | p134 |
| II. Méthode..... | p135 |
| 1. Vue d'ensemble..... | p135 |
| 2. Variables..... | p135 |
| 3. Participants | p138 |
| 4. Procédure..... | p139 |
| 5. Hypothèses opérationnelles..... | p140 |
| III. Résultats..... | p141 |
| IV. Discussion..... | p142 |
| | |
| Discussion axe 2..... | p151 |

| | |
|---|-------------|
| Axe 3: le warning considéré comme message persuasif..... | p153 |
| Étude 6. Rappel libre des messages d'avertissement du tabac, étude préalable..... | p156 |
| I. Vue d'ensemble et hypothèses principales..... | p156 |
| II. Méthode..... | p158 |
| 1. Variables..... | p158 |
| 2. Participants | p159 |
| 3. Procédure..... | p159 |
| 4. Hypothèses opérationnelles..... | p160 |
| III. Résultats..... | p161 |
| IV. Discussion..... | p163 |
| | |
| Étude 7. Effet du format graphique des warnings sur l'effort consenti à traiter le message..... | p164 |
| I. Vue d'ensemble et hypothèses principales..... | p164 |
| II. Méthode..... | p166 |
| 1. Variables..... | p166 |
| 2. Participants | p168 |
| 3. Procédure..... | p168 |
| 4. Hypothèses opérationnelles..... | p170 |
| III. Résultats..... | p172 |
| IV. Discussion..... | p178 |
| | |
| Étude 8. Exposition répétée, durée d'exposition et élaboration différentielle de l'information sur le warning et le packaging..... | p180 |
| I. Vue d'ensemble et hypothèses principales..... | p180 |

| | |
|--|-------------|
| II. Méthode..... | p182 |
| 1. Vue d'ensemble..... | p182 |
| 2. Variables..... | p182 |
| 3. Participants | p185 |
| 4. Procédure..... | p185 |
| 5. Hypothèses opérationnelles..... | p186 |
| III. Résultats..... | p187 |
| IV. Discussion..... | p193 |
| Discussion axe 3..... | p196 |
| | |
| Synthèse générale des résultats..... | p199 |
| Étude 1..... | p199 |
| Étude 2..... | p199 |
| Étude 3..... | p199 |
| Étude 4..... | p200 |
| Étude 5..... | p200 |
| Étude 6..... | p201 |
| Étude 7..... | p201 |
| Étude 8 | p202 |
| | |
| Chapitre VIII. Discussion générale..... | p203 |
| | |
| Références bibliographiques..... | p216 |

| | |
|--|-------------|
| ANNEXES..... | p230 |
| Annexe 1: Test HSI (Heaviness of Smoking Index)..... | p230 |
| Annexe 2 : Test de Fagerström..... | p231 |
| Annexe 3 : Tâche de phrases mélangées, utilisée pour la variable amorçage sémantique des études 1 et 2..... | p232 |
| Annexe 4 : Liste des messages autres que ceux communiquant sur les risques du tabac, utilisée dans l'étude 5..... | p235 |
| Annexe 5 : Tâche distractive <i>Mandala</i>, utilisée pour l'étude 5..... | p236 |

Introduction générale

Lebel avait sorti un paquet de Marlboro et regardait avec affection le rectangle familier où était écrit « Fumer tue »

Jean-Christophe Rufin. *Le parfum d'Adam*. 2007, Flammarion, p 277.

Les messages d'avertissement, ou « *warnings* » font désormais partie de notre environnement quotidien. Les warnings se sont développés comme outils d'action de prévention des risques en santé publique. Ceux-ci peuvent revêtir différentes formes, en fonction des situations, des objets ou des produits dont ils avertissent des risques. Ils sont constitués de l'association entre d'une part un pictogramme, un dessin ou un format graphique particulier qui les rendent remarquables ou reconnaissables, et d'autre part d'une assertion relative au risque lui-même et éventuellement au moyen d'y faire face. On peut penser aux encadrés prévenant des risques d'utilisation d'un produit ou d'un appareil ménager ou industriel, et bien sûr aux messages sanitaires apposés sur les bouteilles d'alcool, sur les publicités relatives aux produits alimentaires gras ou sucrés, ou sur les paquets de cigarettes.

Les warnings relatifs à l'alcool et au tabac ont fait l'objet d'une attention scientifique relativement limitée au regard des enjeux de santé publique qu'ils représentent. Les warnings apposés sur les paquets de cigarettes sont caractérisés par un format graphique: un cadre rectangulaire noir (inspiré des faire-part de décès) dans lequel est inscrit un message imprimé en noir sur fond blanc. Le format édicté par disposition réglementaire (directive européenne en ce qui concerne la France) reste toujours le même. Le message, fixé par la même directive européenne, est quant à lui l'objet de variations. Sur chaque paquet figure deux warnings, l'un sur la face avant et l'autre sur la face arrière. Sur la

face avant des paquets de cigarettes, la plus exposée, deux messages différents sont en rotation alors que sur la face arrière, quatorze autres messages alternent.

Du fait de dispositions légales, les warnings sont devenus un élément à part entière des publicités et des packagings. Ils partagent avec l'objet publicitaire une caractéristique essentielle, celle d'être destinés à une exposition répétée. En France un fumeur consomme en moyenne 12,5 cigarettes/jour¹ ; il sera donc potentiellement exposé 87 fois par semaine, 350 fois par mois et plus de 4 000 fois par an, à un cadre rectangulaire noir dans lequel sera inscrit une fois sur deux le message « *fumer tue* » ou « *fumer nuit gravement à votre santé et à celle de votre entourage* ».

La question de la répétition a depuis longtemps fait l'objet d'une attention des chercheurs opérant notamment dans le champ publicitaire et marketing et des modèles théoriques robustes ont été développés pour en décrire les processus et prédire les effets. Si l'on considère la littérature consacrée aux warnings, l'incidence de leur répétition est souvent évoquée, notamment dans plusieurs articles de fond (Stewart et Martin, 1994 ; Argo & Main, 2004). Mais aucune étude à notre connaissance n'a tenté d'en tester les effets et il n'apparaît aucune ligne de recherche consistante consacrée à cette question. Stewart & Martin (1994), dans leur revue de la littérature consacrée à l'impact des warnings, Argo & Main (2004), dans leur méta-analyse de l'efficacité des warnings, concluent qu'« *une préoccupation des publicitaires qui pourrait être mise en relation avec la recherche sur les warnings est la découverte que les publicités tendent, à force de répétitions, à perdre de leur efficacité* »². Ils proposent pour cela de conduire des études expérimentales en s'adossant notamment aux modèles théoriques

¹ Baromètre santé 2005 (Inpes).

² “A concern of advertisers that may be related to warning label research is the finding that advertisements tend to lose their effect through repeated exposure. The two-factor theory of advertising repetition discusses the psychological processes that influence how consumers respond to multiple exposures of a message (...) experimental research should also be conducted to determine the impact of multiple exposures on warning effectiveness (p. 205)”.

développés en psychologie sociale dans le champ de la persuasion. Partant de cette perspective, nous tenterons d'appliquer aux warnings du tabac les paradigmes de l'exposition répétée.

Arrêtons-nous un instant sur la scène décrite par J.C Rufin dans son roman *Le Parfum d'Adam* dont nous avons repris un extrait en exergue. Le personnage est exposé à un warning du tabac: « *Lebel avait sorti un paquet de Marlboro et regardait avec affection le rectangle familier où était écrit "Fumer tue" »*. D'abord, il semble manifeste que Lebel ne lit pas vraiment le message d'avertissement, se concentrant plutôt sur sa forme. Est-ce lié à une disposition particulière de Lebel ? Est-ce un effet de familiarité et/ou de répétition ? Ou encore cela est-il imputable à l'association des deux ? Ensuite, que voit réellement Lebel ? Non pas vraiment un message mais une forme graphique, « *un rectangle* » dans lequel est écrit « *Fumer tue* ». Cela pose la question de la prépondérance du format dans le traitement du warning. Enfin, comment Lebel perçoit-il la forme graphique à laquelle est réduite le warning ? Comme un élément « *familier* ». Et quel est l'impact de ce « percept » familier sur son état émotionnel ? De l'*affection*. Une dernière interrogation non directement renseignée dans la situation est de savoir ce que Lebel pense du contenu du warning, c'est-à-dire de l'information « *Fumer tue* ».

La conduite de Lebel est sans aucun doute un constat d'échec pour le professionnel de la prévention. Non seulement, il ne traite pas le message mais pire, il développe à son égard des affects positifs. Une question est bien sûr de se demander, comme nous l'avons déjà évoqué, dans quelle mesure Lebel est un exemplaire représentatif des cibles des warnings. Une autre est de savoir comment la répétition et la familiarité contribuent à la façon dont Lebel (et au-delà, les fumeurs) traite les warnings.

Nous ne limiterons pas ce travail à la recherche des effets de lassitude telle qu'elle est préconisée dans les méta-analyses, mais adopterons une démarche plus exploratoire en étudiant dans quelle mesure les principaux effets attendus de la répétition s'appliquent aux warning du tabac.

Les modèles théoriques développés en psychologie sociale prédisent les effets de la répétition aussi bien pour des stimuli visuels (*effet de simple exposition*, Zajonc, 1968 ; *effet de fluence*, Bornstein & D'Agostino, 1994 ; Winkielman, Schwartz, Fazendeiro & Reber, 2003) que pour une information (*effet de vérité*; Arkes, Hackett & Boehm, 1989 ; Dechêne & al., 2010) ou encore un message persuasif (*modèles des deux facteurs modifiés*, Cacioppo & Petty, 1979). Nous utiliserons ces différents paradigmes pour étudier les effets potentiels de la répétition du warning.

L'objectif premier du warning est d'informer le consommateur des risques d'utilisation du produit. Le warning a la particularité, en comparaison d'autres messages persuasifs, de pouvoir être identifié en tant que tel quand bien même le message qu'il contient ne serait pas lu. En ce sens, le warning peut être considéré comme un stimulus visuel. Dans le cadre du tabac, le warning prend le plus souvent la forme d'une assertion portant sur un risque. De ce point de vue, il est une information. Enfin, l'objectif final du warning, dans le cadre de la prévention des risques du tabac, est de provoquer un changement d'attitude et de comportement ; en ce sens, il est dans son ensemble un message à visée persuasive.

En nous adossant aux modèles de l'exposition répétée, que nous développerons au chapitre 1, nous présenterons (chapitre 2) les données et les effets disponibles dans la littérature consacrée aux warnings qui sont susceptibles d'être interprétés en terme de répétition ou de familiarité. Nous développerons ensuite notre problématique relative aux effets de la répétition des warnings et préciserons nos questions de recherche (chapitre 5) à la lumière des éléments recueillis dans les deux littératures considérées. Enfin, nous présenterons notre partie expérimentale (chapitre 7) et discuterons nos principaux résultats (chapitre 8).

Chapitre I

Exposition répétée, modèles théoriques et études antérieures

Avant d'explorer, dans le chapitre 2, les effets de répétition ou de familiarité des warnings rapportée par la littérature, nous présenterons ici les modèles théoriques de l'exposition répétée développés en psychologie sociale et cognitive.

Nous considérerons successivement les modélisations théoriques :

- des effets de l'exposition répétée à un stimulus visuel ;
- des effets de l'exposition répétée à un message persuasif ;
- des effets de la répétition d'une information.

A. Les effets d'une exposition répétée à un stimulus

1. Familiarité et affects positifs

Le travail le plus conséquent concernant l'étude des effets de la répétition d'un stimulus est celui qui tend à montrer que la répétition induit des affects positifs et que ce processus est médiatisé par la familiarité (*Mere exposure effect*, Zajonc, 1968).

La première étude menée par Zajonc (1968), inspirée des travaux de Johnson, Thomson et Frincke (1960), démontre par une série de 3 expériences une relation positive entre l'attitude vis-à-vis de stimuli et le nombre de leurs répétitions. Dans la première expérience, les participants lisaient des mots turcs de 7 lettres (0, 1, 2, 5, 10 ou 25 fois chacun) et évaluaient ensuite pour chacun des mots s'il avait une signification positive ou négative. Les résultats indiquent que plus les mots sont lus, plus on leur attribue une signification positive. Pour écarter l'hypothèse que

l'effet positif puisse être attribué à un gain de facilité de prononciation des mots à la faveur de leur répétition, une deuxième expérience reproduisait le même dessin expérimental en utilisant des caractères chinois. Les participants avaient alors pour consigne de seulement les regarder et de deviner ensuite la signification positive ou négative de chaque caractère. Les résultats montrent que les participants associaient une signification d'autant plus positive aux caractères qu'ils les avaient rencontrés un grand nombre de fois. Enfin, dans une troisième expérience, Zajonc réplique les mêmes résultats en utilisant des visages (photographies) et une mesure ne portant plus sur une évaluation de la signification du stimulus, mais directement sur les affects (*j'aime/je n'aime pas* sur une échelle en 7 points).

À la suite des observations de Zajonc, de nombreuses démonstrations expérimentales de l'effet positif de la répétition sur les préférences ont été reproduites dans des études utilisant aussi bien des échelles de Likert (e.g. Bornstein & D'Agostino, 1992, 1994 ; Zajonc, Marcus, & Wilson, 1974) que des procédures de choix forcé (e.g. Kunst-Wilson & Zajonc, 1980 ; Seamon et al., 1995), sur des objets aussi divers que des prénoms, des formes géométriques, des visages ou une interaction sociale (pour des revues voir Bornstein, 1989 ; Corneille, 2010 ; Harrison, 1977). Ces effets ont par ailleurs été obtenus sur des stimuli dont la valence initiale est aussi bien positive que négative (Bukoff et Elman, 1979).

Pour Zajonc, l'effet de la répétition serait médiatisé par le sentiment de familiarité. La répétition entraînerait un sentiment de familiarité vis-à-vis des stimuli répétés et la familiarité serait associée à des affects positifs. Son interprétation, inspirée des travaux de l'éthologie, est que la détection de la familiarité est un processus adaptatif nécessaire et une propriété inhérente du système nerveux. Les organismes vivants auraient un bénéfice évident à pouvoir distinguer de façon automatique les éléments déjà rencontrés (familiers) des éléments jamais rencontrés. Et par prédisposition biologique, « la peur de l'inconnu », ils développeraient une préférence pour les objets qui leurs sont familiers.

Si des processus d'apprentissage sous-tendent les effets d'exposition répétée (Gordon & Holyoak, 1983 ; Harrison, 1977), ces processus ne prennent pas nécessairement place dans le cadre d'un processus de mémorisation consciente.

Kunst-Wilson et Zajonc (1980) ont montré qu'après l'exposition à une série de formes géométriques, les participants ne reconnaissaient pas les formes précédemment exposées mais les discriminaient dans le cadre d'une tâche de préférence. Les stimuli déjà exposés étaient préférés dans 60 % des cas aux nouveaux stimuli.

Selon Bornstein, Leone & Galloway (1987), une exposition aussi bien infraliminale que supraliminale influence positivement l'attitude vis-à-vis de stimuli simples, tels que des figures géométriques, ou de stimuli plus complexes tels que des photographies ou encore une interaction sociale avec un expérimentateur (dont la photo aura été préalablement exposée).

Les recherches démontrant que l'exposition subliminale produit de la préférence et de la familiarité et que les effets d'exposition répétée sont obtenus sur des stimuli qui ne sont ni reconnus ni rappelés (Bornstein & D'Agostino, 1992 et 1994) semblent confirmer que la détection de la familiarité est un processus automatique et préconscient.

Par ailleurs, la connotation positive de la familiarité a pu être directement observée, aussi bien dans le cadre de mesures explicites et déclaratives, que dans le cadre de mesures physiologiques (électromyographie faciale : Winkielman & Cacioppo, 2001). Dans une étude de 1991, Begg et Amour manipulaient le sentiment de familiarité en faisant varier le nombre de présentation d'un stimulus. Ils faisaient ensuite évaluer des stimuli familiers versus non familiers et mesuraient l'humeur des participants sur une échelle de 3 items en 11 points. Les participants affichaient une humeur significativement plus positive après avoir évalué des stimuli familiers. Une étude de Harmon-Jones et Allen (2001) montre ainsi que l'exposition à des visages familiers (préalablement exposés) en comparaison à l'exposition à des visages non familiers (non préalablement exposés) provoquait plus d'activation des muscles autour de la zone zygomatique (associée à l'expression du plaisir).

Une méta-analyse de Bornstein (1989) portant sur les effets d'exposition répétée indique que l'exposition subliminale produit un effet significativement plus fort que les effets classiques d'exposition répétée. Ses résultats suggèrent que la conscience des stimuli pourrait inhiber les effets d'exposition répétée. Il y aurait même une relation inverse entre la reconnaissance du stimulus et l'ampleur des effets d'exposition répétée.

Suivant cette piste de recherche, il démontre (Bornstein et D'agostino, 1992) sur différents stimuli (polygones, photographies et figure de Welsh) qu'une exposition subliminale (5 ms) produit un effet d'exposition plus important qu'une exposition répétée supraliminale (500 ms). Lorsque des individus choisissent un stimulus, alors qu'ils n'ont pas conscience d'y avoir été exposés répétitivement, ils pensent qu'ils le choisissent parce qu'ils l'aiment et non parce qu'il y ont été familiarisés. Inversement, les résultats montrent que lorsque les individus sont informés du fait d'avoir été exposés répétitivement au stimulus, ils ajustent alors leur réponse et l'effet d'exposition répétée disparaît. D'une part ces effets confirment que la détection de la familiarité est bien un processus préconscient, et d'autre part, que les individus sont enclins à exercer un contrôle sur leur réponse dès lors qu'ils ont conscience des facteurs susceptibles de les influencer.

L'ensemble de ces résultats tend à démontrer que les effets positifs de la familiarité sont particulièrement robustes du fait notamment qu'ils s'appuient sur des processus préconscients. D'autres modèles théoriques, sans mettre en cause les effets de répétition, proposent un autre processus explicatif que celui de la familiarité.

2. Facilité de traitement et affects positifs

Si le stimulus est familier, il permet d'être traité sur la base de ce qui est déjà connu, c'est-à-dire sur la base d'heuristiques. Il est donc plus facile à traiter qu'un stimulus qui n'a jamais été rencontré. De ce postulat se développe une tentative d'intégration théorique des phénomènes d'exposition répétée à un concept plus large, celui de facilité de traitement ou fluence (Corneille, 2010 ; Reber, Winkielman & Schwarz, 1998).

Selon le modèle de la « fluence hédonique » (Winkielman, Schwartz, Fazendeiro & Reber, 2003), la facilité de traitement entraînerait directement des affects positifs sans qu'ils soient nécessairement médiatisés par un sentiment de familiarité (Corneille, 2010 ; Reber, Winkielman & Schwarz, 1998).

Le modèle de la fluence hédonique (Winkielman, Schwarz, Fazendeiro & Reber, 2003) est basé sur le fait que le traitement de l'information (facile ou « *fluent* ») s'appuie sur une organisation cognitive cohérente, des connaissances disponibles, facilement accessibles et valides pour faire face à la situation courante. Cette facilité serait directement associée à des affects positifs. Ce modèle propose différents moyens de faciliter le traitement de l'information parmi lesquels la familiarité serait un facteur de facilitation.

Le modèle distingue deux voies de facilitation : la fluence perceptuelle ou visuelle et la fluence conceptuelle ou sémantique.

- La fluence perceptuelle est la facilité de traitement visuel d'un stimulus. Plusieurs variables sont susceptibles d'affecter cette facilité : le contraste entre la figure et son fond, la clarté du stimulus, sa simplicité, sa symétrie, son équilibre ou certaines proportions telles que le nombre d'or, mais aussi la durée d'exposition ou encore le nombre d'expositions préalables à ce stimulus. Pour différencier le concept de fluence de celui de l'exposition principale Zajonc, (1968), Reber et al. (1998) ont testé l'effet de trois variables susceptibles de faciliter le traitement visuel d'une information dans une série de trois expériences : l'amorçage d'un élément visuel congruent avec le stimulus cible, la clarté entre le stimulus cible et le fond sur lequel il est présenté, et enfin la durée de présentation du stimulus. Les résultats montrent que l'amorçage visuel (amorçage du contour visuel dégradé de l'objet cible) facilite le traitement (i.e. l'identification de l'objet stimulus dégradé, *avion* ou *cheval*, est plus rapide) et provoque des évaluations plus positives de l'objet-stimulus. Celui-ci est jugé comme étant plus joli lorsqu'il est précédé d'un amorçage visuel (25 ms) qui est une exposition subliminale du stimulus. Les deux autres expériences indiquent que les sujets préfèrent les dessins plus contrastés (contraste entre l'objet et le fond sur lequel il est présenté) et les dessins (carrés noirs et blancs) qui leur ont été présentés pendant un laps de temps plus long que pendant un laps de temps

plus court. Ces résultats sont interprétés en terme de facilitation du traitement visuel du stimulus, également appelée fluence perceptuelle.

- La fluence conceptuelle renvoie quant à elle à la facilité de traitement et d'identification sémantique d'un stimulus. Elle peut être manipulée par amorçage (*priming*) ou par l'exposition répétée à un même contenu sémantique (cf. Corneille, 2010). Winkielman et Fazendeiro (2000, cité dans Winkielman et al., 2003) montrent qu'un verre de vin est évalué comme plus attractif lorsqu'il est précédé d'un mot (*priming*) y faisant référence (« bottle »). Ces résultats démontrent que la préférence des individus pour un stimulus visuel n'est pas seulement influencée par la facilitation du traitement perceptif du stimulus, mais aussi par la facilitation sémantique du traitement du stimulus. D'autres variables affectent la vitesse et l'exactitude de traitement sémantique d'un stimulus : la congruence entre le stimulus et son contexte, ainsi que la disponibilité et la validité de concepts mentaux appropriés pour classifier le stimulus. Si ce modèle est intéressant en ce qu'il intègre des effets dont les interprétations relevaient de cadres théoriques différents, il ne change en rien la prédiction des effets de la familiarité. Il est cependant utile, au-delà de sa pertinence théorique, en ce qu'il permet d'identifier un certain nombre de variables explicatives susceptibles d'être contrôlées ou de générer des hypothèses et interprétations quant aux préférences observées d'un stimulus en comparaison d'un autre.

B. Les effets d'une exposition répétée à un message persuasif

1. Facteur d'habituation et facteur de lassitude

Les effets d'exposition répétée à un stimulus démontrant une relation positive linéaire entre affects et répétition ont le plus souvent utilisé du matériel neutre et sans signification préalable (trigrammes et mots turcs, Stang, 1975 ; syllabes sans signification, Harrison & Hines, 1970). Les recherches employant des messages complexes impliquant un certain niveau d'élaboration cognitive (publicité, message politique) ont démontré que l'exposition répétée conduit d'abord à une augmentation et ensuite à une diminution de la « favorabilité » au message au-delà d'un certain nombre d'expositions répétées.

Les recherches notamment appliquées à la publicité (Batra & Ray, 1986 ; Belch, 1982) ont montré que la surexposition à une publicité affecte la réponse cognitive et affective : au-delà d'un certain nombre d'expositions apparaîtraient des effets de lassitude. Petty et Cacioppo (1979, 1980) postulent que les effets de la répétition d'un message persuasif dépendent de l'élaboration cognitive du message, c'est-à-dire des activités de traitement des informations et des arguments présentés (i.e. validation, argumentation/contre-argumentations). Dans la lignée des travaux de Berlyne (1970) de Stang (1973) et Harrison (1977), ils développent « la théorie des deux facteurs modifiés ». Selon un modèle à deux facteurs, les expositions initiales seraient associées à une élaboration favorable au message (facteur d'habituation, positif) alors que les expositions finales seraient associées à une élaboration défavorable au message (facteur de satiété ou de lassitude, négatif). De ce double processus résulterait une relation curvilinéaire entre répétition et persuasion. La répétition du message donnerait, en comparaison d'une simple exposition, une opportunité supplémentaire de traiter les informations et les arguments, de les comprendre, conférant ainsi au message un impact persuasif plus important. Au-delà d'un certain nombre de répétitions, l'effet de lassitude ou de réactance apparaîtrait. Les élaborations cognitives seraient alors dominées par des pensées défavorables au message ou sans rapport avec ce dernier.

Miller (1976) a travaillé sur des posters contenant un message politique (« les fonds attribués à l'aide étrangère devraient être fortement réduits ») et affichés pendant deux jours dans les parties communes d'un dortoir. Il observe qu'une exposition « modérée » (50 posters) mais pas trop élevée (220 posters) produit un changement d'attitude (accord avec le message sur une échelle de Likert en 9 points). Son interprétation est qu'une surexposition peut conduire à un sentiment de restriction de liberté ou de réactance (Brehm, 1966) et consécutivement à résister au message persuasif.

Les études de Petty et Cacioppo (1979 ; 1980 ; 1986) utilisant le prétexte d'évaluer la qualité audio d'un enregistrement confirment que l'accord avec le message (écouté) augmente puis diminue avec le nombre de répétitions. Ils montrent de surcroît que cet effet s'applique à un message aussi bien pro que contre-attitudinal et confirment (cf. Greenwald, 1968; Wright, 1976) que l'effet est médiatisé par les activités d'élaboration cognitive des arguments du message.

En 1979, Petty et Cacioppo utilisent un message relatif au financement de l'université, soit pro-attitudinal (financé par les visiteurs) soit contre-attitudinal (financé par les étudiants). Ils montrent que l'accord augmente linéairement entre 1 et 3 expositions avant de décliner entre 3 et 5 expositions, aussi bien pour le message pro-attitudinal que pour le message contre-attitudinal. Une deuxième expérience, utilisant en plus d'une échelle d'accord une tâche de listage d'idées, montre que conformément à l'accord les pensées favorables au message augmentent entre 1 et 3 expositions avant de diminuer entre 3 et 10 expositions. Inversement, les pensées défavorables au message diminuent puis augmentent.

Petty et Cacioppo (1980) confirment ces résultats sur deux autres messages contre-attitudinaux (1 message sur l'interdiction des boissons alcoolisées sur le campus et à proximité, et 1 message sur l'augmentation de l'âge légal à 21 ans pour l'obtention du permis de conduire). Ils montrent que le nombre de contre-argumentations décroît puis augmente avec le nombre de répétitions. Les activités d'élaboration du message se traduisent par une augmentation de l'attitude (positive) entre 1 et 3 expositions et une diminution entre 3 et 10 expositions.

En général, les études (Cacioppo & Petty, 1979, 1980 ; Calder & Sternthal, 1980) ont abordé les effets de la répétition d'un message considéré comme un tout, en opposition à l'examen de la répétition d'éléments distincts à l'intérieur du message. Il apparaît que les recherches ayant démontré une relation linéaire entre exposition répétée et affects dans le cadre de messages persuasifs (publicité de magazines) utilisaient un message qui variait de par les photographies qui lui étaient associées (Mc Cullough & Ostrom, 1974) ou utilisaient une mesure différée de l'attitude (Johnson & Watkins, 1971) neutralisant ainsi l'effet de lassitude.

Suite à la communication de ces résultats, la stratégie publicitaire tendra à introduire des variations afin de retarder le délai d'apparition du déclin de la réponse affective. Il est également attendu que l'efficacité de la variation dépende du niveau de traitement initial de l'information des cibles du message (en fonction de leur degré d'implication personnelle (Corlett, 1984 ; Claypool, Mackie, Garcia-Marques, McIntosh & Udall, 2004) et consécutivement des éléments sur lesquels elle porte (éléments centraux ou périphériques du message, cf. Petty, Cacioppo & Schumann, 1983 ; Petty & Schuman, 1990).

2. Répétition et niveau de traitement de l'information

À considérer la réexposition à un message comme une nouvelle opportunité d'évaluation et d'élaboration cognitive de ses arguments, il est attendu que l'effet de la répétition - notamment l'apparition du facteur de lassitude - dépende de la quantité d'effort cognitif allouée au traitement du message lors des premières expositions.

Rethans, Swasy et Marks (1986) utilisent une publicité pour les appareils photos Kodak, elle-même insérée dans un programme télévisé. Ils manipulent la durée d'exposition (quatre-vingt dix secondes ou trente secondes), ainsi que le nombre d'expositions de la publicité (1, 3 ou 5 expositions). Ils observent une relation linéaire entre la favorabilité de la réponse cognitive à la publicité et le nombre d'expositions quand le temps d'exposition est court, et curvilinéaire quand le temps d'exposition est long.

Il est aujourd'hui admis que le niveau de traitement de l'information est fonction d'aspects motivationnels tels que l'implication personnelle des cibles du message.

Une étude de Corlett (1984) montre que l'implication des cibles d'un message persuasif (publicité pour la bière) modère les effets d'une exposition répétée. Le message présenté utilisait soit des arguments forts (les producteurs utilisent de l'eau de source) soit des arguments faibles (ils utilisent de l'eau du robinet). La répétition du message conduit les hommes (fortement impliqués dans la consommation de bière) à développer une attitude plus positive envers le produit lorsque les arguments sont forts et à développer une attitude plus négative envers le produit lorsque les arguments sont faibles. La répétition du message conduit les femmes à développer une attitude plus négative du produit quelle que soit la qualité des arguments.

Petty, Cacioppo et Schumann (1983) observent les effets de la répétition, de la variation du message et de l'implication des sujets sur la réponse cognitive à un message publicitaire. Les résultats montrent une interaction entre répétition et implication. Les sujets impliqués (ils pourront choisir un objet parmi ceux présentés dans la publicité) reportent plus de pensées relatives à l'objet de la publicité que les sujets faiblement impliqués dans la seule condition de simple exposition et non dans les conditions d'expositions répétées. Enfin, on observe une interaction marginale entre variation du message et implication. En condition de faible implication seulement, la variation du message empêche le déclin de l'attitude vis-à-vis de la publicité et de l'objet cible de la publicité. L'interprétation des auteurs est que les sujets impliqués sont motivés à traiter l'information de façon approfondie dès la première présentation et se lassent alors rapidement du message même si quelques variations sont introduites. Une autre interprétation complémentaire est que les sujets faiblement impliqués utilisent des indices périphériques qui font l'objet de variations, alors que les sujets fortement impliqués utilisent une voie de traitement centrale et forment leur attitude sur le fond des arguments qui reste le même. Cette hypothèse semble confirmée par une étude de Petty et Schuman (1990). La variation d'éléments non substantiels du message produit un effet positif de la répétition du message lorsque les individus sont peu motivés à traiter l'information. Parallèlement, la variation d'éléments

substantiels du message produit un effet positif de la répétition du message lorsque les individus sont motivés à traiter l'information.

Une étude de Claypool et al. (2004) observe les effets de l'implication personnelle sur le traitement d'un message à visée persuasive. Les études passées ont montré que la familiarité à un message manipulée par une exposition répétée est susceptible soit d'augmenter (Petty & Cacioppo, 1989) soit de diminuer (Garcia-Marques & Mackie, 2001) la profondeur du traitement de ce message. Il semble que ce soit l'implication des sujets vis-à-vis du contenu du message qui opère comme une variable modératrice des effets d'exposition répétée et soit ainsi à l'origine des contradictions observées. L'explication proposée par Claypool est que Petty et Cacioppo utilisaient un message impliquant pour les cibles du message (message en faveur de la mise en place d'un examen supplémentaire pour l'obtention du diplôme universitaire) alors que Garcia-Marques et Mackie utilisaient un message non impliquant (message en faveur d'un renforcement du contrôle du gouvernement sur les industries polluantes pour limiter les pluies acides dans les États du nord-est des États-Unis). Une réplique de ces deux études, introduisant une manipulation de l'implication personnelle, montre que la répétition dans la condition de faible implication favorise un traitement moins en profondeur du message. Les individus ne sont pas plus persuadés par les arguments forts que par les arguments faibles en condition d'exposition répétée, alors qu'ils le sont en condition de simple exposition. À l'inverse, en condition de forte implication, les participants ne sont pas plus persuadés (changement d'attitude) par les arguments faibles que par les arguments forts en condition de simple exposition, mais le sont en condition d'exposition répétée.

Les résultats sont consistants avec l'idée que lorsque l'implication est faible, la répétition du message conduit à un traitement moins en profondeur que l'absence de répétition, alors que lorsque l'implication est forte, la répétition conduit à un traitement plus en profondeur que la non-répétition.

C. Exposition répétée à une information

1. L'effet de vérité

Dès 1945 Allport et Lepkin, travaillant sur les transmissions de rumeurs pendant la deuxième guerre mondiale, montrent que le déterminant le plus important de la croyance en cette rumeur est le nombre de répétitions de cette rumeur.

Le fait que la répétition d'affirmations augmente le sentiment que ces affirmations sont vraies en comparaison à une simple exposition, est connu comme l'effet de vérité (*the truth effect*; Arkes, Boehm & Xu, 1991 ; Arkes, Hackett & Boehm, 1989 ; Bacon, 1979 ; Gigerenzer, 1984 ; Hasher, Goldstein & Toppino, 1977 ; Schwartz, 1982).

Selon Hawkins et Hoch (1992), l'exposition répétée à des affirmations publicitaires (2 fois) conduit les sujets à considérer celles-ci comme étant plus vraies que des affirmations n'ayant pas été répétées. Cet effet serait médiatisé par un sentiment de familiarité. Hawkins, Hoch et Meyers-Levy (2001) observent une relation linéaire entre croyance (vérité perçue) et répétition (0, 1, 2, 4). L'augmentation la plus importante apparaît entre zéro et une répétition. Il apparaît un lien significatif entre répétition d'une affirmation publicitaire, sentiment de familiarité avec cette information et vérité perçue de cette affirmation. La répétition augmente à la fois le sentiment de familiarité et le sentiment de vérité. Lorsqu'on inclut la familiarité et le nombre de répétitions dans le modèle de régression, seule la familiarité est significativement prédictive de l'augmentation de la croyance en l'affirmation. Le nombre d'expositions augmente donc la familiarité perçue qui à son tour augmente le sentiment de vérité.

L'effet de vérité a été répliqué aussi bien sur des affirmations publicitaires (Hawkins & Hoch, 1992) que sur des informations d'ordre général ou des opinions (Arkes & al., 1989). L'étude des effets de vérité utilise en général une procédure d'exposition en deux phases. Une liste d'items est exposée en première phase, suivie d'une tâche distractive (environ vingt minutes pour vider la mémoire à court terme). Après la tâche distractive, les participants évaluent la validité

(vrai/faux) d'une nouvelle liste d'items (phase 2 d'exposition) parmi lesquels certains étaient présentés dans la première liste (items répétés) et d'autres non (nouveaux items).

L'effet de vérité s'applique quelle que soit la validité de l'information. Une étude de Skurnik et al. (2005) démontre que si l'on expose des participants à des informations présentées comme fausses ou vraies, une fois ou trois fois, un jugement de vérité sans délai prend en compte cette information et peu d'erreurs apparaissent, la répétition favorise alors la bonne évaluation. Si l'on introduit un délai (une semaine), les individus gardent en mémoire une trace du contenu des informations répétées mais pas l'information concernant leur véracité. Ils se basent alors sur la familiarité pour juger de la vérité et évaluent les informations les plus répétées comme plus vraies quelle que soit leur véracité préalable. Ce type d'effet est appelé « *illusion de vérité* », en raison du fait que l'information est jugée comme vraie, de par sa familiarité, alors même que celle-ci avait été explicitement présentée comme fausse. Une étude de Arkes et al. (1989) utilisant des affirmations évaluées comme vraies ou fausses (sur une échelle en 7 points), lors de la première phase d'exposition, confirme que la répétition (réexposition aux affirmations en phase 2) augmente la validité perçue des affirmations quelle que soit leur validité perçue initialement.

2. Effet de vérité et niveau de traitement de l'information

Hawkins et Hoch (1992) montrent que l'exposition répétée à un item augmente le sentiment de véracité de cet item seulement lorsque le traitement est superficiel. Begg, Anas et Farinacci (1992) ont également trouvé que l'effet de vérité est plus important lorsque les participants étaient soumis à une tâche de distraction (calculs arithmétiques) pendant qu'ils écoutaient les affirmations (phase d'exposition).

La littérature suggère qu'une faible implication, une faible capacité de traitement de l'information et une pression de temps tendent à promouvoir des traitements heuristiques. La familiarité serait donc utilisée comme une heuristique de traitement, ce qui expliquerait l'impact plus important des effets de vérité lorsque

le traitement est superficiel. Il apparaît cependant, bien que l'on ait observé par ailleurs que la détection de la familiarité n'est pas subordonnée à un processus conscient, que la reconnaissance (processus conscient) de l'information est une condition importante des effets de vérité observés. Ainsi, Rooggeveen et Johar, (2002), reproduisant dans leur étude les effets de vérité attendus, ont mené une analyse de médiation et montré que la reconnaissance médiatise l'évaluation de vérité. Les affirmations qui ont été perçues comme déjà entendues avant l'expérience sont jugées plus vraies que celles déjà entendues dans l'expérience, ces dernières étant elles-mêmes jugées plus vraies que celles perçues comme n'ayant jamais été rencontrées auparavant (Arkes & al., 1989) .

Unkelbach (2007, expérience 3) a échoué à reproduire un effet de vérité en l'absence d'une reconnaissance des items. Pour tester les effets de vérité en l'absence d'une reconnaissance des items, il présentait ces derniers sur un écran d'ordinateur soit pendant 3 secondes, soit pendant 1 seconde. Les participants ne reconnaissaient pas les items répétés des items nouveaux (même en condition 3 secondes). Bien qu'une tendance ait été observée à évaluer les items répétés comme étant plus vrais que les nouveaux, l'effet observé n'était pas significatif.

Chapitre II

La littérature consacrée aux warnings

Note d'introduction

Les concepts et modèles théoriques développés dans le chapitre précédent n'ont pas été mobilisés pour étudier l'impact des warnings. Bien que la question de la répétition, et notamment les effets de réactance ou de lassitude qu'elle entraîne, aie souvent été évoquée pour rendre compte de l'absence ou de la perte d'efficacité des warnings avec le temps, très peu de recherches, en particulier expérimentales, ont été conduites pour en étudier les effets. C'est d'ailleurs de façon générale l'ensemble des modèles développés en psychologie sociale et plus particulièrement dans le champ de la persuasion (à l'exception du modèle séquentiel de McGuire, 1980) qui n'ont eu que très peu d'influence. Les deux travaux d'analyse les plus conséquents menés dans le champs de la littérature consacrée aux warnings (la revue de Stewart & Martin, 1994 et la méta-analyse de Argo & Main, 2004) concluent d'ailleurs tous deux, et à dix ans d'intervalle, à la nécessité d'étudier les effets de la répétition des warnings, notamment par le biais de recherches expérimentales. Ils appellent également à développer la recherche autour de la question des caractéristiques des cibles du warning et plus largement des processus de traitement de l'information.

Concernant la définition du warning, Lehto et Miller (1986, p.14) constatent qu'il n'en existe pas de claire, non ambiguë et unanimement acceptée en sciences humaines. La difficulté de poser une définition claire de ce concept tient, comme nous l'avons déjà évoqué, à la diversité de ses objets, des formes qu'il revêt et des risques dont il avertit, mais aussi des fonctions qu'il assure et des critères d'efficacité retenus.

Si l'on considère la fonction des warnings, deux écoles de pensée coexistent. L'une considère que sa fonction est d'informer l'utilisateur ou le consommateur des risques encourus (Laughery, Young, Vaubel & Breisford, 1993 ; Laughery &

Hammond, 1999 ; Lehto & Miller, 1986), libre à lui de s'y conformer. Il apparaît bien sûr, au-delà même des positions éthiques ou philosophiques, que cette conception n'a pas la même pertinence selon que l'on considère la consommation de tabac et d'alcool ou l'utilisation d'une machine industrielle ou encore d'une voiture. L'autre école de pensée considère que la fonction du warning est d'agir sur les comportements et qu'il ne doit être considéré comme efficace qu'à cette condition (Beltramini, 1988 ; Hadden, 1991 ; Wogalter & Dingus, 1999).

Selon ces conceptions, les critères d'efficacité retenus pour l'évaluation des warnings varient notablement. En général, les études utilisent un ou plusieurs des critères suivants hérités du modèle séquentiel de McGuire (1980) : l'attention, la lecture et la compréhension, le rappel, le jugement et le comportement. Ces cinq dimensions suivent les étapes logiques par lesquelles les warnings peuvent atteindre l'efficacité. Pour que ceux-ci aient une efficacité, encore faut-il (1) qu'ils soient remarqués, (2) qu'ils soient lus, (3) qu'ils soient jugés comme crédibles, (4) que ces informations restent accessibles en mémoire. À ces conditions (5), un changement de comportement peut-être envisagé. Les indicateurs 1, 2 et 4 font partie d'un même continuum de traitement de l'information ; le rappel de l'information témoigne, au-delà de son aspect fonctionnel, du niveau d'attention et de lecture porté aux warnings.

Nous tenterons de repérer dans cette littérature et sur la base des indicateurs présentés plus haut, les effets susceptibles d'une interprétation en termes de familiarité et/ou de répétition.

Il y a peu d'études qui renseignent directement la question des effets de la familiarité et/ou de la répétition dans le champ des warnings. Les études comparant de nouveaux warnings aux anciens ainsi que les études longitudinales cherchant à évaluer l'efficacité des warnings ne renseignent qu'indirectement cette question.

Suivant le plan du chapitre précédent, nous considérerons le warning comme un stimulus et présenterons dans un premier temps les études susceptibles de nous renseigner sur le lien existant entre familiarité du warning et réponse affective. Nous présenterons dans un deuxième temps les études susceptibles de nous renseigner sur le lien entre familiarité, répétition et traitement des warnings et

enfin nous présenterons les résultats disponibles concernant le lien entre familiarité, répétition et crédibilité perçue du warning.

A. Familiarité du warning et réponses affectives

Dans le cadre des études comparant un warning familier à un warning non familier, deux types de mesures peuvent renseigner la question du lien entre familiarité et affects. Ce sont d'une part les mesures de la réponse émotionnelle (peur, angoisse, énervement, etc.) des participants suite à l'exposition à un warning (familier versus non familier) et d'autre part, les mesures d'attractivité ou de préférence d'un produit (présentant un warning familier versus non familier) dans le cadre d'études marketing. Comme l'ont fait remarquer Borland et Hill (1997, p. 1153) et comme le confirme l'examen de la littérature, les études marketing mettant en jeu l'impact des warnings sur l'attractivité du produit sont rarement publiées.

Nous n'avons repéré que trois études plus ou moins susceptibles de renseigner la question du lien entre familiarité des warnings et affects (Borland & Hill, 1997 ; Kees, Andrews & Kozup, 2006 ; McKinnon & Lapin, 1998).

Borland et Hill (1997) présentent les résultats d'une étude non publiée portant sur l'impact du dessin du warning sur l'attractivité d'un paquet de cigarettes auprès d'adolescents âgés en moyenne de 15 ans (N = 120). Deux paquets de cigarettes étaient à chaque fois présentés ensemble sur un écran d'ordinateur et les participants devaient désigner celui qui les attirait le moins (aucun autre détail sur le matériel ou la procédure n'est disponible). Les résultats de l'expérience ont déterminé que la longueur du texte du warning, sa taille, sa couleur, son positionnement sur le paquet ainsi que le format de la bordure entourant le message étaient tous de nature à influencer de façon significative l'attractivité du paquet de cigarettes. Ainsi était jugé comme moins attractif le paquet avec un warning présentant un message plus long plutôt que plus court, un warning noir et fluorescent plutôt que noir et blanc, un warning positionné en haut du paquet plutôt qu'en bas, un warning plus grand (25% de la surface du paquet) par rapport à un plus petit (15 %) et ayant une bordure rectangulaire en dents de scie plutôt

que rectangulaire avec des lignes droites. L'ensemble de ces caractéristiques visuelles étant comparées au warning familial, une possibilité d'interprétation de ces résultats pourrait être que les participants préfèrent les stimuli visuels qui leur sont familiers. Cependant, les conditions de comparaisons de cette étude ne permettent pas d'en apporter la démonstration. Les auteurs interprètent ces résultats non pas en terme de familiarité mais par le fait que les warnings ne sont pas perçus comme un élément attractif du packaging et qu'en conséquence, plus ils sont visibles moins ils rendent le packaging attractif. Il semble bien sûr raisonnable de faire l'hypothèse que des critères esthétiques ou plus généralement des facteurs de familiarité ou de facilité de traitement (cf. chapitre 1) sont également en mesure d'expliquer une part des effets observés.

Un impact du warning sur les affects et l'attractivité du produit est également observé dans une expérience de Kees & al. (2006). Les auteurs ont manipulé les warnings présentés sur un paquet de cigarettes, selon un plan expérimental 2 « Photos d'un cancer de la langue - non familial » *versus* « Pas de photo - familial » fois 2 « Message texte habituel - familial » *versus* « Pas de message texte -non familial », afin d'en évaluer l'effet sur l'attractivité du packaging et les affects négatifs. Selon les résultats de l'étude 1 et 3, la présence de la photo seule (warning non familial) ainsi que le texte seul (warning familial) augmentent tous deux les affects négatifs (peur, anxiété, nervosité, malaise, énervement) et diminuent l'attractivité du paquet en comparaison à la condition sans warning. Bien que les différences de moyennes ne soient pas significatives, on observe que le warning familial (texte seul) produit plus d'affects négatifs et une attractivité plus faible que le warning non familial (photo seule). Contrairement à ces premiers résultats, l'étude 2 et 3 montrent que le paquet de cigarettes présentant le warning familial (texte) est significativement plus attractif et produit significativement moins d'affects négatifs que le paquet présentant le warning non familial (photo). Enfin, plus intéressant pour la recherche des effets de familiarité, l'étude 2 atteste, bien que les différences ne soient pas significatives, que le paquet présentant le warning familial (texte) produit moins d'affects négatifs et plus d'attractivité que le paquet sans warning qui peut être également assimilé à une condition non familière. Bien sûr, une fois encore, les éléments

comparés ne varient pas seulement selon un facteur de familiarité mais l'hypothèse d'un effet positif de la familiarité peut être ici envisagée.

Enfin, McKinnon et Lapin (1998) présentent une expérience dont l'objet était d'évaluer l'attractivité de bouteilles d'alcool selon que celles-ci étaient présentées sans warning, avec le warning familial ou avec un warning non familial (format familial mais contenu non familial : les warnings communiquaient sur les risques d'empoisonnement et de cancer). Les participants, 164 étudiants de l'université d'Arizona, étaient distingués selon leur sexe et le fait qu'ils soient ou non-consommateurs réguliers d'alcool. Les images de bouteilles d'alcool étaient exposées chacune quinze secondes et les participants disposaient de trente secondes (entre chaque image) pour évaluer le produit, notamment son attractivité. Les consommateurs trouvent le produit significativement plus attractif que les non-consommateurs. Le tableau de moyenne des effets simples suggère que le produit est perçu comme moins attractif avec le nouveau warning ($M = 3,67$) qu'avec le warning familial ($M = 3,72$) ou sans le warning ($M = 3,82$). Une limite à l'interprétation des résultats est que les produits ne sont pas comparés « toutes choses égales par ailleurs ». Les bouteilles d'alcool évaluées sont toutes de marques et donc de packaging différents. Un dernier résultat intéressant, bien que non significatif, est que le produit est en moyenne perçu comme moins dangereux lorsqu'il est présenté avec le warning familial, $M_{\text{warning familial}} = 4,16$; $M_{\text{pas de warning}} = 4,32$ et $M_{\text{warning nouveau}} = 4,33$.

Une réplique de l'étude (étude 2) a été menée en enlevant la modalité « warning alternatif » du dessin expérimental et en sélectionnant un échantillon plus important (268 étudiants âgés en moyenne de 20 ans). Les auteurs observent un effet principal marginal ($p < .10$) de la présence du warning sur l'attractivité du produit, le produit étant évalué comme plus attractif en l'absence de warning.

Au vu de ces études, il semble que les warnings familiaux produisent des affects moins négatifs et donc plus positifs, ainsi que de la préférence (Kees, Andrews & Kozup, 2006 ; McKinnon & Lapin, 1998 ; étude citée dans Borland & Hill, 1997) en comparaison de warnings non familiaux. Si on compare un produit présentant un warning à un produit ne présentant pas de warning, il semble que le warning, réduise l'attractivité du produit même s'il est familial. Cependant, le détail des

moyennes présentée dans l'étude 2 de Kees et al., montre que le score d'attractivité du paquet de cigarettes avec le warning familier était légèrement supérieur à celui du paquet sans warning. Ce résultat invite à proposer l'hypothèse d'un effet paradoxal positif de la présence du warning sur l'attractivité du produit qui serait lié à un effet de familiarité.

B. Répétition, familiarité et attention portée aux warnings

« Si le consommateur ne prête jamais attention au message du warning, le warning ne peut avoir d'effet »³ (Stewart & Martin, 1994, p.5). C'est sans doute pour cette raison que la majorité des publications scientifiques se sont intéressées aux mesures d'attention comme critère d'efficacité et donc aux moyens d'augmenter la saillance des warnings. Parmi les éléments permettant d'augmenter la saillance du message, les effets de la couleur, de la position du warning, de sa taille, de l'adjonction de mots, de symboles ou encore d'une bordure entourant le message ont été étudiés. Cependant, d'une part on ne sait pas toujours quels éléments sont familiers des cibles des warnings et d'autre part, la majorité des études comparent des warnings qui varient sur plusieurs dimensions à la fois, aussi bien sur le contenu que le format, ce qui ne permet pas d'identifier précisément les éléments responsables des effets observés.

1. Les études comparatives : anciens versus nouveaux warnings

Selon une enquête de Borland (1997) portant sur 1 022 fumeurs (510 interrogés par téléphone 2 semaines avant l'implémentation des nouveaux warnings et 512 interrogés 6 mois après), les nouveaux warnings plus proéminents (plus grands, plus longs et placés en haut) ont eu un impact positif sur l'attention (le fait de remarquer plus souvent le warning).

Une expérience de Krugman, Fox, Fletcher, Fischer et Rojas (1994) compare les warnings habituellement utilisés à de nouveaux warnings dans le contexte de

³ "If consumers never attend to a warning message, the warning can have no effect".

publicités insérées dans un magazine pour deux marques de cigarettes. Les mouvements oculaires de 326 adolescents (âgés de 14 à 18 ans) étaient enregistrés pendant qu'ils visionnaient librement le magazine contenant les deux publicités sur un écran d'ordinateur. La mesure principale était l'attention portée au warning en terme de vitesse de repérage du warning et de temps passé à l'explorer. Afin de confirmer le lien existant entre l'attention portée au warning et le traitement de ses informations (lecture), une tâche de rappel des informations était également introduite. Les publicités préalablement exposées aux participants ont été ensuite imprimées sur une feuille présentant un blanc à l'endroit du warning. Il était alors demandé aux participants d'inscrire, à l'endroit masqué (blanc), et avec le plus de détails possibles, les informations qu'ils se souvenaient avoir vu à cet endroit. Les nouveaux warnings attirent l'attention d'un plus grand nombre de participants et de surcroît plus rapidement que les anciens warnings. Les résultats confirment également que ceux qui passent plus de temps à fixer les warnings sont ceux qui se souviennent le mieux des messages.

Goldberg, Liefeld, Madill et Vredenburg (1999) ont testé l'impact d'un nouveau format de paquet de cigarettes, paquet « générique » ne présentant que le nom de la marque (pas de logo, de dessin, de couleur ou de texte autre que le warning) et le message d'avertissement, sur le rappel du contenu des warnings. Les participants étaient 401 adolescents âgés de 14 à 17 ans ayant affirmé avoir déjà fumé au cours de l'année ou étant ouverts à essayer. Les participants se voyaient exposés soit au paquet « blanc » (présenté au milieu de 3 autres produits : 1 magazine, 1 bouteille de soda, 1 médicament pour le mal de tête) soit au paquet classique présenté dans les mêmes conditions (avec 3 autres produits). Après l'exposition, il était demandé aux participants de se rappeler du message d'avertissement. Les résultats indiquent que pour deux des trois messages testés, les rappels étaient significativement plus nombreux lorsque le warning était présenté sur le paquet « blanc ».

L'ensemble de ces études est de nature à indiquer un effet positif de la variation des warnings et par conséquent un effet négatif de la familiarité sur l'attention qui leur est portée. Cependant, les conditions comparées varient sur plusieurs dimensions à la fois, rendant difficile l'attribution de l'effet à l'un ou l'autre des éléments objets de la variation. Dans l'étude de Krugman et al. (1994), les

nouveaux warnings diffèrent des warnings familiers sur au moins quatre dimensions: couleur, taille de typographie, nombre de mots présents dans le texte (4 contre 13) et contenu informatif. Dans l'étude de Goldberg et al. (1999), ce n'est pas le warning qui varie mais le packaging du paquet de cigarettes sur lequel il est présenté. Le packaging qui suscite le plus de rappel du message d'avertissement est le packaging non familier, mais celui-ci diffère aussi du packaging familier notamment en termes de nombre d'informations visuelles présentes (pas de logo, de dessin, de couleur ou de texte autre que le warning). Enfin dans l'enquête de Borland (1997), les warnings non familiers varient sur au moins trois dimensions différentes (taille, nombre de mots, et position), chacune étant susceptible d'être à l'origine de l'effet observé.

La seule étude à notre connaissance susceptible de démontrer un effet de familiarité du warning, en l'occurrence de la familiarité du format, sur l'attention qui lui est portée est l'étude de Bhalla et Lastovicka (1984). Ces derniers ont étudié, sur un plan expérimental, l'impact de la variation du format et du contenu du warning sur l'attention portée à ce dernier. Dans le cadre d'une publicité sur le tabac (imprimée sur papier), ils ont changé le format de l'encadré du warning selon trois modalités (changement léger, versus modéré, versus sévère) ainsi que le contenu (message familier versus non familier). Les deux messages contenaient le même nombre de mots afin que la différence entre les deux messages ne puisse être directement et visuellement repérée. La procédure simulait une situation de salle d'attente pendant laquelle les participants devaient lire un fascicule dans lequel était introduite la publicité objet de la manipulation parmi sept autres pages (4 publicités et 3 articles mêlant photos et texte). Quarante-quatre étudiants y participaient. L'objectif avancé de cette recherche était l'étude des effets de la musique sur les processus de lecture et les participants avaient pour consigne de passer à la page suivante toutes les 15 secondes. Les variables dépendantes étaient une tâche de rappel libre « Que vous souvenez-vous avoir vu dans le fascicule ? », une tâche de rappel indicé « Que disait le message d'avertissement sur la publicité du tabac ? » et une tâche de reconnaissance (le message cible était inséré au milieu d'autres messages).

Si l'on regarde le détail des résultats, on observe que le fait d'avoir vu le warning augmente linéairement avec la sévérité de la variation du format. Le fait d'avoir

reconnu le nouveau message augmente également linéairement avec la variation du format, l'ancien message étant reconnu par 100 % de l'échantillon quel que soit le format. Si l'on considère le rappel indicé, on observe que le rappel du nouveau message n'augmente que lorsque le changement du format est sévère ($M_{\text{familier et chgt modéré}} = 14,3$ et $M_{\text{sévère}} = 35,7$).

Les auteurs concluent qu'il ne sert à rien de changer le contenu du warning si le format ne change pas. Ils interprètent ces résultats en termes de scripts (Abelson, 1976) et de schémas (Graesser & Nakamura, 1982). Une personne engagée dans un comportement « scripté » traitera systématiquement une partie de l'information et en ignorera systématiquement une autre partie. Non parce que l'information est sans rapport avec l'objet mais parce qu'elle semble déjà connue. Cette connaissance serait issue des nombreuses rencontres passées avec le message et notamment ses aspects structurels. La connaissance de la structure du message conduirait à produire des inférences sur son contenu. Les scripts utilisés pour les messages d'alertes seraient réactivés et mèneraient à la non-lecture des messages présentés sous le même format que les anciens (Abelson, 1976). Graesser et Nakamura (1982) proposent une interprétation équivalente mais utilisent le concept de schémas. Ce sont des structures génériques de savoir qui guideraient la compréhension, les interprétations, inférences et expectations de la cible du message, et elles s'appliqueraient dès qu'un certain nombre de variables seraient présentes. Dans une série d'expériences conduites par Abelson (1976) et Langer et al. (1978) il a été démontré que pour qu'une action réfléchie et non scriptée soit émise, il est nécessaire pour le message transmis d'être structurellement nouveau (format) plutôt que sémantiquement nouveau (contenu). La nouveauté de la structure stimulerait des comportements exploratoires du traitement de l'information.

Le rôle prépondérant du format du warning sur l'attention qui lui est portée est confirmé par une étude de Godfrey, Rothstein et Laughery (1985). Les auteurs ont manipulé le format d'un warning avertissant de ne pas boire l'eau d'une fontaine et montré qu'un format plus large du warning, mais utilisant le même contenu, changeait le comportement des personnes s'approchant de la fontaine. Ils concluent, conformément à l'étude de Bhalla et Lastovicka (1984), à

l'indépendance du format et du contenu du warning et insistent sur le format comme prérequis à l'efficacité du warning.

2. Les enquêtes longitudinales : évolution des indicateurs d'attention

Nous n'avons pas trouvé dans la littérature d'études expérimentales qui manipulent, pour en observer les effets, le nombre de répétitions d'un warning. Les éléments les plus susceptibles de nous renseigner sur la question sont disponibles dans les enquêtes longitudinales, et notamment celles qui ont évalué l'impact des warnings introduits fin 1989 sur les boissons alcoolisées aux États-Unis (Graves, 1993 ; Mazis, Morris & Swasy, 1996 ; Scammon, Mayer & Smith, 1991 ; Hilton & Kaskutas, 1991 ; Greenfield & al., 1993 ; Hankin & al., 1994).

Un impact positif linéaire du temps et donc du nombre d'expositions sur la mémorisation des warnings (conscience, reconnaissance et rappel) est observé dans quelques enquêtes. D'autres enquêtes montrent non pas une relation curvilinéaire entre les mesures d'attention et le temps, mais du moins une stagnation.

Scammon et al. (1991) présentent les résultats d'une évaluation avant/après l'introduction des warnings sur les boissons alcoolisées aux États-Unis. Deux mille quatre cent dix-sept personnes de l'Utah âgées de 18 ans et plus, dont un groupe contrôle (Mormons) ont été interviewées au cours de 6 vagues d'enquêtes, 3 avant l'introduction des warnings (avril, juillet, octobre 89) et trois après leur introduction (janvier, avril et juillet 90).

Les résultats montrent une différence significative entre le pré et le post-test sur la conscience de l'existence des warnings sur les boissons alcoolisées mais pas sur les warnings affichés dans les restaurants (warning contrôle, déjà présents depuis dix ans) aussi bien chez les Mormons que chez les non-Mormons. L'effet obtenu sur le groupe contrôle témoigne de la difficulté d'isoler l'effet seul du warning, en regard par exemple des informations diffusées dans les médias. Ils observent cependant que la conscience de l'existence des warnings augmente linéairement avec le temps (26.8 %, 30.5 %, 34.9 %) chez les non-Mormons, ce qui n'est pas le cas chez les Mormons (11.7 %, 8.6 %, 13 %).

Graves (1993) présente les résultats de deux enquêtes menées approximativement 6 mois et 18 mois après l'implémentation des warnings sur un échantillon représentatif de 2 000 Américains et de 1 000 Canadiens âgés de 18 ans et plus (groupe contrôle). Le niveau de conscience de la présence des warnings sur les boissons alcoolisées (avoir vu un warning sur une bouteille d'alcool au cours des 12 derniers mois) augmente entre 1990 et 1991 chez tous les Américains de l'échantillon, sauf chez les abstinentes, ainsi que chez les Canadiens qui servent de groupe contrôle. Les résultats (Table 2) établissent également que les consommateurs Américains sont plus susceptibles (Odd Ratio) de se rappeler (reconnaissance) des trois warnings que le groupe contrôle de Canadiens. En revanche les comparaisons entre l'année 1990 et 1991 montrent (Américains et Canadiens confondus) que les participants se rappellent moins du message sur la conduite en 1990 qu'en 1991.

Mazis, Morris et Swasy (1996) ont observé l'évolution de la conscience de l'existence des warnings ainsi que l'évolution de leur rappel (tâche de rappel libre) sur une période de cinq ans ayant suivi l'introduction des warnings sur les boissons alcoolisées. Cinq enquêtes ont été conduites au mois de mai de chaque année entre 1989 (avant introduction des warnings) et 1993, portant chaque fois sur un échantillon représentatif d'environ 1 000 personnes. Selon le score de conscience de la présence du warning (échelle en 4 points mesurant la probabilité de présence d'un warning sur l'un des produits cités), la conscience évolue linéairement (à part une réduction en 92) entre 89 et 93, passant de 22,6 % à 55 %. Les produits contrôles (aspirine et insecticides) ne montrent aucune évolution sur cet indicateur. Concernant le rappel, le rappel des 2 messages (alcool au volant et femme enceinte) augmente également linéairement entre 89 et 93 (passant de 3,8 % en 89 à 28,5 % en 93).

Selon une enquête longitudinale de Greenfield et Kaskutas (1998), également menée sur cinq ans sur un total de 5 494 consommateurs d'alcool, la conscience et le rappel des warnings augmentent de façon linéaire entre 1989 et 1993 avant de stagner entre 1993 et 1994.

Pour Hammond (2004) communiquant sur les résultats de l'enquête « *Tobacco control 2003* », menée sur 622 adultes de plus de 18 ans fumant au moins une cigarette par jour, le niveau de traitement de l'information diminue entre la vague

1 (9 mois après l'introduction des nouveaux warnings canadiens sur les paquets de cigarettes) et la vague 2 (12 mois après), ce qui impliquerait un effet de lassitude lié à la répétition du warning ou à sa familiarité. Le niveau de traitement de l'information était mesuré sur la base d'une échelle auto-déclarée de fréquence quant au fait de remarquer, de lire, de discuter ou de penser aux warnings présents sur les paquets de cigarettes.

Les résultats de Graves (1993) confirment la possibilité d'une diminution du traitement de l'information avec le temps, le rappel du warning communiquant sur les dangers de l'alcool pour la conduite automobile diminuant entre 1990 et 1991.

McKinonn et Fenaughty (1993) ont tenté d'observer sur un échantillon de 288 américains, âgés en moyenne de 19 ans, la relation existant entre le niveau de consommation (tabac et alcool), qu'ils définissent comme une mesure approximative de la fréquence d'exposition aux warning et leur mémorisation (reconnaissance).

La tâche de reconnaissance consistait à entourer les risques habituellement décrits dans les warnings parmi une liste de 8 risques (dont 4 distracteurs). Une corrélation significative et positive est observée entre le fait d'avoir déjà consommé du tabac au cours de sa vie et la reconnaissance des warnings. Une tentative de répliquer ces résultats pour le tabac mais aussi pour l'alcool auprès d'un échantillon de 243 étudiants est présentée dans une deuxième étude. Une corrélation positive est observée entre le nombre d'années de consommation régulière du tabac et la reconnaissance des warnings tabagiques. Une corrélation positive est également observée entre la consommation d'alcool sur les 12 derniers mois et la reconnaissance des warnings alcooliques.

3. Niveau de consommation et attention portée aux warnings

Le niveau de consommation est souvent utilisé dans les enquêtes comme une mesure approximative de la fréquence d'exposition aux warnings.

Les résultats de l'enquête de Greenfield et Kaskutas (1998), présentés par niveau de consommation, établissent que les plus gros consommateurs, en comparaison

des plus petits consommateurs, ont davantage conscience de l'existence des warnings et s'en rappellent mieux. Plus intéressant, ils montrent que sur une période de cinq ans, la progression et la stagnation observées des indicateurs de conscience et de rappel est plus rapide chez les gros consommateurs que chez les petits consommateurs.

Mazis, Morris et Swasy (1996) trouvent un effet principal du niveau de consommation d'alcool sur la conscience de la présence des warnings sur les boissons alcoolisées ainsi que sur leur rappel : les plus gros consommateurs ont un score de conscience et de rappel significativement supérieur aux consommateurs modérés ou aux non-consommateurs. Par ailleurs, le niveau de conscience augmente plus rapidement entre 1989 et 1991 pour les gros consommateurs que pour les consommateurs modérés et les non-consommateurs. Le niveau de conscience des gros consommateurs augmente rapidement entre 1989 et 1991 (il passe de 23 % à 64 %) et stagne ensuite entre 1991 (64,3 %) et 1993 (64,6 %), alors qu'il augmente encore entre 1991 et 1993 pour les non-consommateurs et les consommateurs modérés (passant respectivement de 49,3 % à 54,9 % et de 54 % à 61,9 %). Concernant le rappel (rappel libre), plus les participants consomment d'alcool (gros consommateurs vs. consommateurs modérés vs. non-consommateurs), plus ils se rappellent des messages (en 1993, ils sont respectivement 46,1 %, 37,2 % et 19,3 %). Enfin, le rappel des deux messages (alcool au volant et femme enceinte) augmente linéairement entre 1989 et 1993 (passant de 3,8 % en 1989 à 28,5 % en 1993) pour l'ensemble de l'échantillon, mais on observe que plus les participants consomment d'alcool, plus la progression du rappel est rapide au cours des années.

Nohre, McKinnon, Stacy et Pentz (1999) travaillent sur un échantillon représentatif de 6 391 étudiants avant et après l'introduction des warnings sur les boissons alcoolisées. Les étudiants consommant plus d'alcool déclaraient être plus conscients de la loi (loi imposant la présence de warning), y avoir été plus souvent exposés et reconnaissaient davantage les warnings que les étudiants consommant moins d'alcool. Les résultats montraient également que le taux d'exposition aux warning et leur reconnaissance était également supérieurs chez les étudiants ayant plus d'amis consommant de l'alcool ainsi que chez les étudiants buvant plus souvent directement à la bouteille.

Scammon et al. (1991) trouvent une corrélation positive entre consommation d'alcool et conscience des warnings.

McKinonn et Fenaughty (1993) observent une corrélation positive entre le nombre d'années de consommation régulière du tabac et la reconnaissance des warnings tabagiques. Une corrélation positive est également observée entre consommation d'alcool sur les 12 derniers mois et reconnaissance des warnings alcooliques.

L'ensemble de ces résultats suggère que le temps ainsi que le niveau de consommation, qui tous deux conditionnent le nombre d'expositions aux warnings, est positivement corrélé aux indicateurs de mémorisation et d'attention.

Il est cependant attendu que le niveau de consommation ne différencie pas seulement les consommateurs en termes de fréquence d'exposition, mais également en termes de motivation à traiter l'information.

Une enquête de Hankin (1999) portant sur un échantillon représentatif de 1 107 femmes de la ville de Détroit étudie les niveaux de reconnaissance des warnings sur l'alcool en fonction du niveau de consommation. La fréquence de consommation d'alcool est positivement corrélée à la conscience de l'existence des warnings ainsi qu'à leur reconnaissance. D'autre part, les femmes enceintes ont davantage conscience et reconnaissent plus souvent que la moyenne de l'échantillon le warning concernant les dangers de l'alcool pour le fœtus. Ces résultats concernant les femmes enceintes est important puisqu'ils montrent que l'effet n'est pas seulement attribuable à la fréquence de consommation et donc selon les auteurs à la fréquence d'exposition, mais également à l'implication personnelle.

La seule étude conclusive quant à la relation entre traitement de l'information et niveau de consommation est l'étude de Fox et al. (1998). Cette étude enregistre les mouvements oculaires de 143 élèves âgés de 14 à 18 ans exposés à des paquets de cigarettes. Les étudiants les plus âgés (11^e et 12^e grades) fixent plus souvent les warnings du tabac que les étudiants moins âgés (9^e et 10^e grades). Les auteurs font remarquer que ces derniers sont deux fois moins à fumer (11 %) que les premiers (22 %). Bien que les résultats ne soient pas présentés de cette façon, ils sont de nature à indiquer que les scores supérieurs d'attention aux warnings

observés dans les enquêtes chez les plus gros consommateurs ne sont pas seulement explicables par un plus grand nombre d'expositions, mais aussi par une plus grande motivation (quelle qu'en soit la nature) à traiter l'information.

Concernant les effets potentiels de la répétition, si les études indiquent une relation linéaire entre le temps (nombre d'années d'exposition aux warnings) mais aussi le niveau de consommation (nombre d'expositions aux warnings) et les mesures d'attentions, relation qui aurait tendance à s'aplatir ou à stagner au-delà d'un certain nombre d'années, reproduisant ainsi des effets attendus de la répétition, elles ne permettent pas d'observer les processus à un niveau individuel. En effet, les résultats ainsi obtenus ne peuvent strictement être interprétés que comme l'indication d'une plus grande pénétration du message au sein de la population. Ils ne permettent pas de déterminer si le niveau d'élaboration cognitive des warnings augmente avec la répétition et quelles sont les réponses cognitives associées au traitement des warnings.

4. Le traitement de l'information warning

Si les mesures d'attention et de mémorisation sont susceptibles de rendre compte d'une partie du traitement de l'information, elles ne permettent pas d'en décrire les processus intrinsèques tels que les activités d'argumentation, de contre-argumentation et plus généralement d'élaboration cognitive. Ces dernières sont réputées jouer un rôle central dans les processus de persuasion. Le modèle de la réponse cognitive (Greenwald, 1968) qui a inspiré les modèles de traitement de l'information de Petty et Cacioppo (1979, 1986) et plus particulièrement leurs modèles théoriques de l'exposition répétée, prédit que l'attitude ou la réponse à un message persuasif est le produit des activités d'argumentation et de contre-argumentation. La procédure qui a été le plus souvent utilisée pour rendre compte de ces activités cognitives est la tâche de listage d'idées.

La seule étude que nous ayons trouvée dans la littérature qui ait un lien avec les warnings du tabac et qui ait utilisé une tâche de listage d'idées est une expérience de Pechman (2002). Ce dernier a mis en évidence, sur un échantillon de 718 élèves, qu'une publicité anti-tabac versus une publicité pour le tabac diminuait la

proportion de pensées positives vis-à-vis d'un groupe de pairs fumeurs. Après avoir été exposés à la publicité anti-tabac ou pro-tabac, les participants regardaient une courte vidéo dans laquelle de jeunes fumeurs étaient en train de discuter. Ils devaient ensuite lister les pensées qui leur étaient venues à l'esprit pendant qu'ils regardaient la vidéo. Rien n'indique cependant quelle serait l'évolution de ces pensées suite à la répétition de la publicité anti-tabac.

Une autre étude de Borland (1997), bien que ne renseignant pas directement la question, a montré par le biais d'une enquête (1 022 fumeurs) avant/après l'introduction de nouveaux warnings plus proéminents (plus grands, plus longs et placés en haut) sur les paquets de tabac que ces derniers ont augmenté la fréquence des pensées vis-à-vis des dangers du tabac et que ces pensées ont eu un impact positif sur le nombre de tentatives d'arrêt.

Une autre dimension du traitement de l'information est sa profondeur. Comme nous l'avons précédemment évoqué, celle-ci est un élément important du processus de traitement d'une information persuasive. Il est attendu que plus le traitement est central (Chaiken, Liberman & Eagly, 1989) ou systématique (Petty & Cacioppo, 1986), plus l'individu élaborera le contenu du message, augmentant ainsi son impact persuasif.

Une seule étude à notre connaissance (Hammond, 2004) a tenté d'établir un lien entre profondeur du traitement de l'information et impact du warning. L'enquête « *Tobacco control 2003* » porte sur 622 adultes fumeurs canadiens interrogés neuf et douze mois après l'introduction de nouveaux warnings. Une diminution du niveau de traitement de l'information est observée entre la vague 1 et 2 (échelle auto-déclarée). Cela pourrait être interprété comme un effet de lassitude lié à la répétition du warning ou l'utilisation d'une heuristique du fait de sa familiarité. Les données présentées, notamment celles relatives au niveau de consommation (cigarettes/jour) ne permettent pas d'approfondir l'analyse de cet effet. Il est cependant difficile de conclure sur les traitements réellement affectés aux warnings en l'absence de mesure des activités d'élaborations cognitives telles qu'elles peuvent notamment être appréhendées par des tâches de listage d'idées.

C. Exposition répétée, familiarité et validité perçue des warnings

1. Validité perçue des anciens warnings versus les nouveaux

Dans l'étude de Bhalla et Lastovicka (1984) portant sur les warnings du tabac, la mesure de la crédibilité du warning suit les mêmes résultats que ceux de la reconnaissance, celles-ci augmentant linéairement avec la variation du format. Ce résultat témoigne du lien entre le rappel et la croyance. Ceux qui ont reconnu le nouveau warning (non familier) le jugent plus crédible que ceux qui ne l'ont pas reconnu. D'autre part, si l'on compare le message familier au nouveau message, on observe que ce dernier est jugé crédible par 100 % de l'échantillon contre 57 % dans la condition la plus favorable pour le nouveau message (les résultats sont présentés sous la forme de pourcentages du fait que l'échelle de crédibilité en 7 points a été transformée en variable dichotomique).

Une étude de Andrews, Netemeyer et Durvasula (1991) relative aux warnings de l'alcool évaluait la crédibilité perçue de cinq warnings, deux warnings habituellement présents sur les boissons alcoolisées (*conduite* et *femme enceinte*) et trois non familiers. Les deux warnings familiers sont évalués comme significativement plus crédibles que les trois warnings non familiers. Cependant, les mêmes auteurs ont montré en 1990, avant l'entrée en vigueur de ces deux warnings, qu'ils bénéficiaient d'une crédibilité initiale supérieure à d'autres warnings testés. Les auteurs font l'hypothèse que le warning *femme enceinte* est associé à une source crédible (« *surgeon general* ») et que celui sur la *conduite* utilise une formulation impliquante (on s'adresse personnellement à la cible : « *impair your ability to drive* »).

Beltramini (1988) tente d'étudier les effets de l'attitude initiale (niveau de fermeté de sa croyance quant aux dangers du tabac en général) relative aux risques du tabac sur l'évaluation des warnings. Sept cent vingt-sept étudiants âgés de 23 ans en moyenne évaluaient la crédibilité (mesurée sur un total de 10 items, voir Beltramini, 1982) vis-à-vis de cinq warnings, parmi lesquels quatre récemment introduits sur les paquets de cigarettes et un ancien. Le warning le plus anciennement introduit est évalué comme le plus crédible et affiche le moins de

variabilité dans les réponses. Par ailleurs, le warning familial figure parmi les deux warnings dont l'évaluation ne semble pas affectée par l'attitude initiale.

Une étude de Loken et Howard-Pitney (1988) compare l'efficacité perçue (incitation à ne pas fumer mesurée sur une échelle de 0 à 3) de huit warnings différents sur un échantillon de 112 élèves âgés en moyenne de 13 ans. Bien que la recherche des effets potentiels de la familiarité ne soit pas l'objet de cette étude, on observe (tableau 1, p. 375) que les messages couramment utilisés cumulent un score de crédibilité de 5,39 contre 5,34 pour les messages non courants.

Cependant, à ce stade et notamment en l'absence de groupe contrôle, rien ne permet, dans ces études, d'affirmer que la plus grande crédibilité accordée au message familial, soit justement liée à la familiarité et non à d'autres caractéristiques intrinsèques des messages comparés.

2. Validité perçue des warnings auprès de groupes exposés versus des groupes contrôles

D'autres études ayant introduit dans leur protocole un groupe contrôle semblent cependant confirmer que l'attitude vis-à-vis du warning est influencée par sa familiarité.

Creyer, Kozup et Burton (2002) comparent des étudiants américains et australiens (274 étudiants âgés de 21 ans en moyenne dont 114 « *binge drinkers* »⁴ et 160 non *binge drinkers*). Les participants étaient exposés à l'image d'une bouteille de bière affichant soit un warning familial des Américains (warning *femme enceinte*), soit un nouveau warning (« ce produit contient de l'alcool, l'alcool est une drogue »). Les comparaisons entre Américains et Australiens concernant les dangers de la consommation d'alcool chez la femme enceinte montrent que les Américains familiers de ce warning (versus les Australiens non familiers) ont une perception plus grande de ce risque.

⁴ Ils ont bu, au cours des 2 dernières semaines, 5 verres et plus d'alcool en une même occasion pour les garçons et 4 verres et plus pour les filles.

L'enquête de Scammon et al., (1991) compare l'évaluation des risques communiqués dans les warnings (dangers pour la femme enceinte et pour la conduite) avec d'autres risques non communiqués dans les warnings (un risque véridique « *cirrhose du foie* » et un risque faux « *leucémie* » auprès d'un groupe de personnes exposées (habitants de l'Utah) et d'un groupe contrôle (Mormons). Un effet des warnings est observé sur la perception des risques de l'alcool sur le fœtus (« *birth defect* »), mais également sur la cirrhose, ce qui n'est pas le cas chez les Mormons pour lesquels l'introduction des warnings n'a eu aucun effet sur l'évolution de la perception des risques de l'alcool. Aucune différence significative n'a été observée sur l'évolution de la perception des risques entre les 3 vagues du post-test. Bien que non significative, on observe une augmentation linéaire de la perception des risques de l'alcool sur le fœtus chez les personnes exposées (non Mormons; 23.8 %, 24.7 %, 29.7 %) mais également chez les personnes du groupe contrôle (Mormons; 30.9 %, 33.4 %, 36.3 %). Enfin, cette tendance attendue de la hausse de la perception des risques avec le temps (et donc la répétition) n'est pas observée pour les risques de l'alcool sur la conduite.

Graves (1993) présente les résultats de 2 enquêtes menées approximativement 6 mois et 18 mois après l'implémentation des warnings sur les bouteilles d'alcool auprès d'un échantillon représentatif de 2 000 Américains de 18 et plus et de 1 000 Canadiens de 18 ans et plus (groupe contrôle). Les résultats (tableau 3) concernant la perception des risques de l'alcool dans les situations décrites par les warnings montrent que les Américains perçoivent l'alcool comme plus dangereux en cas de conduite ou de grossesse que le groupe contrôle de Canadiens. Cependant, la perception des dangers de l'alcool tend à diminuer chez les Américains entre 1990 et 1991. Les auteurs proposent comme explication que les dangers de l'alcool pendant la grossesse ont fait l'objet de controverses, mais ils ne proposent pas d'explications quant aux dangers de l'alcool au volant. Ringold (2002) faisant observer que ces résultats allaient à l'encontre des effets attendus propose une interprétation en terme de réactance psychologique.

Les études longitudinales observent généralement un impact faible, voire négatif du warning sur les attitudes, sur l'évaluation des risques du produit ou encore sur les comportements objets de l'avertissement. Mazis, Morris et Swasy (1991) ont

observé une augmentation seulement marginale de la perception des risques de l'alcool suite à l'exposition aux warnings. Kaskutas (1993) montre que la perception des dangers de l'alcool décline après un certain nombre d'exposition aux warnings. D'autres études confirment la possibilité d'effets négatifs de la répétition sur l'évaluation des warnings (Hilton, 1991 et 1993 ; MacKinnon, Pentz, & Stacy, 1993).

3. Validité perçue des warnings et caractéristiques personnelles

Il est bien sûr attendu, au-delà des effets de familiarité ou de répétition, que la validité perçue des warnings dépende des caractéristiques des cibles du message, et notamment du fait qu'ils soient ou non-consommateurs du produit ou de l'intensité de leur consommation.

Dans l'étude de Loken et Howard-Pitney (1988) les participants fumeurs (participants ayant fumé au cours de la semaine précédant l'étude) jugeaient comme étant moins efficaces les warnings qui leur étaient présentés sur des images de paquets de cigarettes que les participants non-fumeurs (n'ayant pas fumé au cours de la semaine précédant l'étude).

Concernant l'étude de Andrews, Netemeyer et Durvasula (1990) relative aux warnings de l'alcool, le niveau de consommation influence de façon quasi-significative (.056) la crédibilité perçue du message. Les plus gros consommateurs de l'échantillon (ils consomment plus d'une fois par semaine) trouvent les warnings moins crédibles que les consommateurs occasionnels (moins d'une fois par semaine) et que ceux qui ne consomment pas. Un effet marginal de la fréquence de consommation (.10) est également observé sur l'attitude (favorable/défavorable) vis-à-vis de la présence de ces warnings, les plus petits consommateurs y étant plus favorables. Les auteurs interprètent ces effets en termes de dissonance cognitive : les plus gros consommateurs se déclareraient défavorables aux warnings pour se mettre en conformité avec leur comportement.

Dans l'étude de Beltramini (1988), les auteurs observent qu'une comparaison de l'évaluation des warnings du tabac en fonction du niveau de consommation

(moins d'un paquet par semaine; entre 1 et 5 paquets par semaine; plus de 5 paquets par semaine) ne montre aucun effet significatif.

Deux expériences, Snyder et Blood (1992) et Blood et Snyder (1993) cherchaient à évaluer l'impact de la présence (versus l'absence) de warnings dans des publicités pour l'alcool, auprès de lycéens, sur la perception des risques associés à ces produits (alcool). Aucun effet principal de la présence du warning n'a été observé. Cependant, il apparaît un effet d'interaction entre le niveau de consommation (consommateurs versus non-consommateurs) et la présence des warnings. Les consommateurs exposés aux warnings évaluaient le produit (bouteille d'alcool) comme étant plus bénéfique et exprimaient une plus grande intention de le boire que les consommateurs non exposés aux warnings. Les auteurs interprètent ce résultat comme un effet boomerang. Ringold (2002) les explique par un effet de réactance. Une autre interprétation ne faisant pas appel à un processus de réactance serait que les participants développeraient une attitude plus positive vis-à-vis du produit parce qu'il serait jugé comme plus efficace (si la recherche est celle de l'ivresse) lorsqu'il présente un message d'avertissement que lorsqu'il n'en présente pas.

Un autre effet plus consistant avec une interprétation en termes de réactance a été mis en évidence dans une expérience de Hyland et Birrell (1979). Les auteurs ont exposé des participants à une publicité pour le tabac sur laquelle était présenté (versus n'était pas présenté) un message d'avertissement ("*Warning by HM Government. Smoking can damage your health*"). Ils ont montré un effet principal de la présence du warning sur le désir de fumer. La présence du warning augmentait le désir de fumer et ce d'autant plus que les participants étaient fumeurs. Les auteurs interprètent ces résultats en terme de réactance. Le warning aurait été interprété comme une menace à leur propre liberté, les participants y réagissant en déclarant un désir plus grand de fumer.

Chapitre III

Le rôle des caractéristiques des cibles sur le traitement et l'évaluation des warnings

"Perhaps the most neglected area of warning label research is the examination of receiver effects"

Andrews (1995), cité dans Argo et Main, 2004, p. 624.

Comme le rappellent Argo et Main dans leur méta-analyse de l'efficacité des warnings (2004), la question de l'influence des caractéristiques des cibles sur l'impact des warnings n'a fait l'objet que de peu d'attention. Surtout cette question n'a été abordée que de façon incomplète. Dans le contexte des warnings du tabac et de l'alcool, la variable la plus étudiée est le niveau de consommation. Cette dernière est une variable complexe dans laquelle se confondent potentiellement différents facteurs. Un premier facteur est le nombre d'expositions aux messages, la fréquence de consommation du produit déterminant le nombre d'expositions aux warnings. Un deuxième facteur est l'implication personnelle dans le comportement à risque, une consommation importante étant susceptible d'accroître le sentiment d'être personnellement visé et donc concerné par le message. Et enfin, une autre dimension associée au niveau de consommation, notamment pour la consommation de tabac et le degré de dépendance à la nicotine. Nous présenterons dans ce chapitre les effets observés du niveau de consommation et des différents facteurs qui lui sont potentiellement associés.

A. Les variables étudiées

1. Les niveaux de consommation

Impact sur le rappel des warnings

L'ensemble des études établit de façon constante sur les mesures de mémorisation que les plus gros consommateurs d'alcool se rappellent mieux des warnings que les plus petits consommateurs ou les non-consommateurs (Hankin, 1994 ; Scammon & al., 1991 ; McKinonn & Fenaughty, 1993 ; Nohre, McKinnon, Stacy & Pentz, 1999 ; Mazis, Morris & Swasy 1996 ; Greenfield & Kaskutas 1998). Les études longitudinales (avec échantillons indépendants) menées sur les plus longues périodes montrent un effet additif du nombre d'années d'exposition et du niveau de consommation sur l'évolution des courbes de mémorisation : la mémorisation des warnings augmentant plus vite et stagnant également plus vite chez les plus gros consommateurs (Mazis, Morris & Swasy, 1996 ; Greenfield & Kaskutas, 1998).

La relation entre consommation et mémorisation des warnings est moins évidente pour le tabac. McKinonn et Fenaughty (1993) observent une corrélation positive entre le nombre d'années de consommation régulière du tabac et la reconnaissance des warnings tabagiques. Cependant, Fischer et al. (1989) ainsi que Richards et al. (1989) échouent à établir une telle relation. Andrews (1995) propose, pour expliquer l'absence d'effet de la consommation de tabac sur la mémorisation de leur warnings, que les consommateurs seraient plus susceptibles de nier les risques du tabac, de porter une moindre attention aux warnings, et parallèlement que les non-consommateurs seraient également exposés aux warnings par le biais des publicités.

Impact sur le jugement des warnings

Si les plus gros consommateurs d'alcool sont plus susceptibles d'avoir porté attention aux warnings et de les avoir mémorisés, ils sont aussi potentiellement moins susceptibles de juger ces warnings comme étant crédibles. Les études ayant effectué des comparaisons de l'évaluation des warnings en fonction du niveau de

consommation d'alcool montrent une corrélation inverse entre niveau de consommation et accord avec le warning (Patterson, 1992) ou crédibilité perçue (Andrews & al., 1990, 1991 ; Hankin & al., 1993 ; Nohre & al., 1999). Les plus gros consommateurs sont moins d'accord avec les warnings ou les jugent moins crédibles que les consommateurs occasionnels ou les non-consommateurs.

Si l'on considère les warnings du tabac, le peu de résultats disponibles dans la littérature ne confirment pas toujours l'existence d'un lien entre évaluation des warnings et niveau de consommation. Ainsi, Beltramini (1988) échoue à trouver une différence entre fumeurs (petits fumeurs - moins d'un paquet par semaine -, fumeurs modérés - entre 1 et 5 paquets -, et gros fumeurs - 6 paquets ou plus -) sur la crédibilité perçue des warnings du tabac.

2. La confusion des variables

“Researchers should consider other factors that may affect reading and comprehension. A potential factor could involve the consumer's motivation to process the warning information.”

Argo et Main, 2004; p. 204.

La mesure du niveau de consommation est utilisée dans les enquêtes comme une mesure d'approximation du nombre d'expositions aux warnings (cf. Greenfield & Graves, 1993 ; Hankin 1994 ; McKinnon & Fenaughty, 1993). Seuls quelques résultats émanant d'enquête et d'une étude expérimentale sont susceptibles d'indiquer un effet des caractéristiques des cibles sur l'attention portée aux warnings qui ne soit pas susceptible d'être expliqué par une exposition plus fréquente aux warnings.

Krugman et al. (1994) présentent des résultats indiquant que les scores supérieurs d'attention aux warnings observés chez les plus gros consommateurs ne sont pas seulement explicables par un plus grand nombre d'expositions, mais aussi par une

plus grande motivation (quelle qu'en soit la nature) à traiter l'information. Cette étude enregistrait les mouvements oculaires d'élèves âgés de 14 à 18 ans exposés à des paquets de cigarettes. Les étudiants les plus âgés (qui étaient deux fois plus nombreux à fumer que les plus jeunes) fixaient plus rapidement et plus souvent le warning sur le paquet de cigarettes que les étudiants moins âgés.

B. La motivation à traiter l'information dans les modèles de la persuasion

1. Le rôle de l'implication personnelle

L'implication personnelle des cibles d'un message, qui est le fait de se sentir personnellement concerné ou non par le contenu du message, est une variable centrale des modèles de la persuasion (modèle HSM, Chaiken, Liberman & Eagly, 1989 ; Le modèle ELM, Petty & Cacioppo, 1986 et l'Unimodèle, Kruglanski & Thompson, 1999). Elle est susceptible de déterminer le niveau de traitement de l'information, la nature des motivations à traiter l'information et l'orientation des attitudes notamment en fonction des buts poursuivis. Essentiellement deux dimensions caractérisent le traitement de l'information, une dimension quantitative et une dimension qualitative. La dimension quantitative fait référence à la quantité d'effort allouée au traitement du message. Il est généralement attendu que lorsque l'implication personnelle est forte, un effort cognitif important sera alloué au traitement du message. La dimension qualitative fait quant à elle référence au type de traitement qui sera opéré sur le message et dépendra de la nature de la motivation à traiter l'information, c'est-à-dire des buts poursuivis. Trois motivations sont distinguées, la motivation d'impression dont le but recherché est de donner une image favorable de soi-même, la motivation d'exactitude dont le but est de produire un jugement valide et enfin la motivation défensive dont le but poursuivi est de défendre ce qui est important pour soi (Meyer, 2008).

Lorsque l'implication personnelle est forte mais que le message ne s'attaque pas à des aspects centraux pour l'identité, l'individu est motivé à trouver la réponse ou le comportement le plus adapté à la situation (Chaiken, Liberman & Eagly, 1989).

Le changement d'attitude ou de comportement apparaît alors fonction de la qualité des arguments persuasifs, des arguments forts étant plus persuasifs que des arguments faibles (Petty & Cacciopo, 1986). Dès lors que la tentative d'influence menace un comportement important pour la définition de soi, comme c'est le cas de nombreux comportements à risque et plus particulièrement du tabac qui dispose d'une forte composante identitaire (Falomir & Mugny, 1999 ; Falomir, Mugny & Pérez, 1996), la réponse habituellement observée est de nature défensive. L'individu est alors motivé à traiter défensivement l'information et à aboutir à des conclusions favorables à soi, même si elles doivent être biaisées (Chaiken, Giner-Sorolla & Chen, 1996 ; Johnson & Eagly, 1989). Dans ces circonstances, le traitement de l'information est alors censé diminuer l'influence, voire même aboutir à un changement négatif à l'égard du message persuasif.

Cette résistance au changement peut être médiatisée par des affects négatifs vis-à-vis du message persuasif (Zuwerink & Devine, 1996), par l'utilisation d'heuristiques défavorables au message (e.g. attributions négatives vis-à-vis de la source ou de ses intentions (Bohner & Weinerth, 2001), ou encore par un traitement biaisé de l'information (Liberman & Chaiken, 1992). Liberman et Chaiken (1992) ont ainsi exposé des femmes à un message exposant les liens entre caféine et cancer du sein et montré que les femmes les plus impliquées (consommatrices de café) approuvaient d'avantage les parties du message mettant en doute le lien entre consommation de café et cancer et déniaient davantage les parties du message confirmant ce lien.

2. Le niveau de consommation comme variable d'implication personnelle

Les études menées sur les fumeurs confirment l'impact notamment du niveau de consommation sur le traitement d'une communication anti-tabac. Différentes études ont montré que les fumeurs présentent plus de résistance aux messages anti-tabac que les non-fumeurs lorsque le message introduit une forte menace quant aux conséquences de la consommation de tabac. Janis et Terwilliger (1962) ont montré que des fumeurs consommant plus de 5 cigarettes par jour comparés à des non-fumeurs et à des fumeurs occasionnels, acceptent moins le contenu d'un

message de prévention exposant les liens entre consommation de tabac et cancer. Leventhal et Watts (1966) montrent que la consommation de tabac est perçue comme d'autant moins dangereuse que les sujets sont plus impliqués dans la consommation (Gros fumeurs vs. Petits fumeurs vs. Non-fumeurs). Une étude de Bohner et Weinerth (2001) exposant des fumeurs à un message anti-tabac montrait une corrélation positive entre un jugement négatif du message, message jugé comme étant de la propagande, et le nombre de cigarettes consommées. Par ailleurs, l'attitude des fumeurs est plus affectée par la qualité des arguments que celle des non-fumeurs. Ce résultat va dans le sens des hypothèses qui prédisaient que les fumeurs seraient par défaut plus motivés à traiter l'information (traitement systématique) que les non-fumeurs. Les individus qui s'attendent à être sujets à une tentative d'influence qu'ils jugent illégitime ou propagandiste sont tentés de traiter l'information de façon systématique par défaut (Cialdini, Petty & Cacioppo, 1981 ; Hass, 1981 ; Hass & Grady, 1975).

Harris, Mayle, Mabbott et Napper (2007) ont travaillé sur un échantillon de 87 étudiants fumeurs (âge moyen : 21 ans), fumant en moyenne 8 cigarettes par jour, et dont 33 fumaient plus de 10 cigarettes par jour (soit 38 % de l'échantillon). Les participants devaient évaluer 4 photos présentant des maladies ou les conséquences liées à la consommation de tabac, accompagnées d'un texte : « Les fumeurs meurent plus jeunes ». Chaque image était évaluée (menaçant, déplaisant, personnellement concerné). La dépendance était mesurée par le biais de trois items (item 1 & 4 de Fagerström, plus un item concernant la facilité versus la difficulté perçue de s'abstenir de fumer pendant une journée entière). Le niveau de consommation (nombre de cigarettes par jour) avait un impact sur le niveau de risque du tabac perçu pour soi-même, dans le sens d'un risque perçu plus important, mais il y avait un effet inverse sur la menace perçue des images, ainsi que sur l'intention d'arrêter de fumer.

Si le niveau de consommation peut, notamment par le biais de motivations défensives, influencer le traitement de l'information (traitement systématique par défaut et/ou traitement biaisé) et le jugement, il est également susceptible d'intervenir à un niveau inconscient ou automatique. En tant que comportement addictif, les états motivationnels notamment liés à la privation de nicotine sont

susceptibles d'orienter les attitudes aussi bien explicites qu'implicites. Sherman, Rose et Koch (2003, étude 2) observent que les gros fumeurs ont une attitude implicite favorable⁵ au fait de fumer lorsqu'ils sont en état de privation, et qu'ils ont une attitude implicite défavorable lorsqu'ils viennent de fumer. Inversement les petits fumeurs reportent une attitude implicite favorable lorsqu'ils viennent de fumer et une attitude défavorable lorsqu'ils ont été privés.

Une étude de Smolka et al. (2006) observe une corrélation positive entre dépendance et niveau d'activation neuronal des zones en jeu dans les processus d'attention et de mémorisation chez des fumeurs exposés à des stimuli « tabac ». Les fumeurs les plus dépendants seraient plus attentifs à ces stimuli, non pas simplement parce qu'ils seraient plus concernés (processus conscient) mais parce que leur organisme serait accaparé par la recherche d'éléments associés à leur addiction. Les drogues et stimuli par un phénomène d'addiction captureraient de façon disproportionnée l'attention de l'organisme.

⁵ Suite à une procédure d'amorçage (image d'une cigarette qui fume dans un cendrier ou tenue dans la main), les participants mettent moins de temps à catégoriser des adjectifs positifs et plus de temps à catégoriser des adjectifs négatifs indiquant alors que la valence de l'attitude activée par l'amorce était positive.

Chapitre IV

Synthèse des apports théoriques

A. Les théories et modèles de l'exposition répétée

La question des effets de la répétition a fait l'objet de nombreux travaux de recherche en psychologie et des modèles ont été développés pour en décrire les processus aussi bien pour des stimuli simples, tels que des formes géométriques, que pour des stimuli plus complexes, tels que des publicités ou encore des messages à contenu plus politique.

Les premières recherches développées sur des stimuli simples et non associatifs (formes géométriques, mots turcs) ont montré une relation linéaire entre répétition et affects, en utilisant aussi bien des échelles de Likert (j'aime, je n'aime pas) que des procédures de choix forcés. Plus un stimulus est répété, plus il est apprécié. Et de nombreux travaux démontrent que cet effet ne se limite pas à des stimuli neutres et/ou sans signification préalable. Les effets positifs de la répétition sur les préférences et les affects ont également été observés sur des prénoms, des visages ou encore une interaction sociale (pour des revues, voir Bornstein, 1989 ; Harrison, 1977) et sur des objets dont la valence initiale est aussi bien positive que négative (Bukoff & Elman, 1979). Deux interprétations coexistent pour expliquer l'effet positif de la répétition sur les affects.

Une première interprétation fait appel à un effet de familiarité (Zajonc, 1968). La répétition entraînerait de la familiarité et la familiarité par prédisposition biologique (la peur de l'inconnu) induirait des affects positifs. Par ailleurs, la détection de la familiarité serait une propriété inhérente du système nerveux. Elle ne nécessiterait pas l'intervention de processus conscients, ce que confirment les études démontrant qu'une exposition même infraliminale (subliminale) produit de la préférence.

Une deuxième interprétation fait appel à un effet de facilité de traitement (Reber & al., 1998 ; Winkielman, 2003 ; Corneille, 2010). Un stimulus familier et/ou déjà rencontré serait plus facile à traiter, et c'est ce sentiment ou cette expérience de facilité, qu'elle soit consciente ou non, qui génèrerait des affects positifs. Deux voies de facilitation ou de « *fluence* » (en anglais « *fluency* ») sont disponibles : une voie perceptive (« *perceptual fluency* ») et une voie conceptuelle ou sémantique (« *conceptual fluency* »). Il est ainsi possible de générer de la préférence en amorçant avant l'exposition au stimulus des concepts qui y sont associés. Le fait que des construits psychologiques en relation avec le stimulus à traiter soient activés et donc plus accessibles facilitera le traitement de ce dernier (ex : un verre de vin sera jugé comme étant plus attractif si les individus ont préalablement été amorcé sur le concept de « *bouteille* »).

Les recherches utilisant des messages persuasifs et portant notamment sur des objets publicitaires ont montré qu'au-delà d'un certain nombre de répétitions, un effet de lassitude, d'usure ou de réactance pouvait apparaître et entraîner un déclin de la réponse affective pour la publicité ou l'objet de la publicité. Un certain nombre d'études se sont alors intéressées à étudier séparément les éléments du contenu, les éléments sémantiques (message, texte), de ceux du format (éléments visuels). Il est apparu que l'effet de lassitude intervenait lorsqu'était répété le message publicitaire dans son ensemble et que celui-ci était retardé si des variations étaient introduites. Par ailleurs, il semble que l'effet de lassitude est plus susceptible d'intervenir sur les éléments centraux du message (texte, arguments, ou image persuasive) que sur les éléments périphériques du message (format, fond graphique). Les éléments périphériques n'étant pas repérés comme élément persuasif central du message, ils feraient l'objet d'une moindre élaboration cognitive et en conséquence ne seraient pas concernés par les effets de lassitude ou de réactance. On observerait alors pour les éléments périphériques du message, comme pour les stimuli simples (cf. supra), une relation linéaire entre répétition et affects.

D'autres recherches se sont plus spécifiquement intéressées à modéliser l'impact de la répétition du contenu (informations ou argumentaire du messages). Un premier modèle, le modèle à deux facteurs modifiés (Cacioppo & Petty, 1979) s'est intéressé à l'effet de la répétition sur les processus d'élaboration cognitive

du message. Il prédit une relation curvilinéaire entre le nombre de répétitions et la persuasion. Les expositions initiales seraient associées à un facteur positif d'habitude, et les expositions finales à un facteur négatif de satiété (lassitude, usure). Les expositions initiales fournissent de nouvelles opportunités d'élaborations cognitives des arguments du message, elles seraient associées à une augmentation des pensées favorables et auraient un impact positif sur la persuasion. Les expositions finales seraient associées à un facteur de satiété, du fait de traiter répétitivement des informations que les expositions initiales ont suffi à comprendre, élaborer et évaluer. Elles seraient en conséquence associées à une diminution des pensées favorables au message et à une augmentation des pensées défavorables ou sans rapport avec le message. Les effets de la répétition peuvent être modélisés par la figure 1.

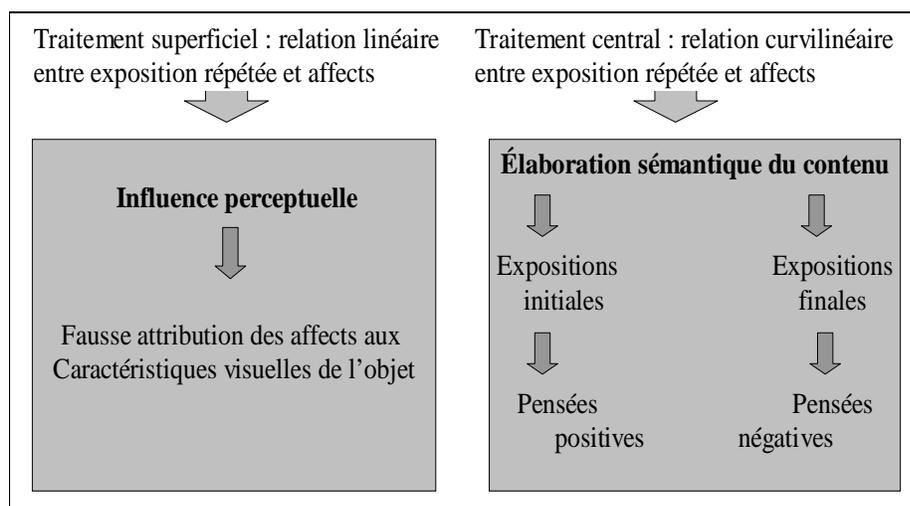


Figure 1. Modèle des niveaux de traitement (Nordhielm, 2000).

D'autres recherches ont étudié les effets de la répétition de messages moins argumentatifs et plus courts, tels que des assertions (« assessments »). Elles se sont notamment intéressées aux jugements de vérité, de crédibilité perçue d'une information ou d'une affirmation telle qu'on en délivre dans les messages publicitaires (Dechêne & al., 2010 ; Hawkins & al., 2001 ; Hawkins & Hoch, 1992). Selon des analyses de régression, l'effet de vérité serait médiatisé par la familiarité (Hawkins & al., 2001). Une information déjà rencontrée serait perçue comme étant familière, et une information familière serait considérée comme

vraie. Les effets de vérité semblent fonctionner aussi bien sur des publicités que sur des informations d'ordre général ou encore des opinions (Arkes & al., 1989).

Selon McGlone et Tofighbakhsh (2000) ou Dechêne et al. (2010), l'effet de vérité pourrait également relever d'un effet de facilité de traitement. Une information facile à traiter serait jugée comme étant plus vraie qu'une information moins facile à traiter. Comme nous l'avons déjà évoqué, le fait d'avoir déjà rencontré une information facilite le traitement ultérieur de cette même information. Quel que soit le processus, familiarité ou facilité de traitement, les effets de vérité s'appuieraient sur des processus peu contrôlés. Ceci est confirmé par le fait que les effets de vérité sont plus forts lorsque les capacités de traitement sont limitées (Begg & al., 1992 ; Dechêne & al., 2010 ; Hawkins & Hoch, 1992). Des capacités de traitement limitées favorisent l'utilisation d'heuristiques (sentiment de familiarité ou de facilité) et donc l'apparition des effets de vérité. Le nombre de répétitions augmente également les effets de vérité, mais les effets les plus importants sont observés entre 0 et 1 exposition (Hawkins & al., 2001). Ce qui est conforme à l'idée que les effets de vérité sont basés sur des processus peu contrôlés. La détection de la familiarité serait une propriété inhérente du système nerveux, ce que confirment les effets d'expositions infraliminales. Une seule exposition suffit donc à créer de la familiarité (ou de la fluence), même si d'autres expositions contribuent à renforcer ce lien.

B. Les effets de la familiarité et de la répétition des warnings.

La question des effets de la familiarité et de la répétition des warnings n'a pas fait l'objet d'une attention spécifique dans la littérature scientifique. Les deux méta-analyses les plus récentes consacrées à l'efficacité des warnings (Stewart & Martin, 1994 ; Argo & Main, 2004) appellent toutes deux, et à dix ans d'intervalle, à développer une ligne de recherche consacrée à cette question.

L'examen de la littérature atteste que les paradigmes expérimentaux en général, parmi lesquels ceux de l'exposition répétée, ne sont pas utilisés pour renseigner les effets de l'exposition aux warnings. Les études visent essentiellement à fournir des éléments d'évaluation des actions de santé publique, dont les warnings sont une composante importante des dispositifs de prévention, notamment pour l'alcool et le tabac.

Les études qui approchent le plus les effets de la répétition des warnings sont les enquêtes longitudinales qui suivent l'évolution des indicateurs au cours des mois et des années suivant leur introduction. Celles qui approchent le plus les effets de familiarité sont les études qui comparent des warnings « anciens » à de nouveaux warnings.

Concernant les effets de la familiarité sur les affects et les préférences, quelques études seulement ont comparé l'attractivité du produit (paquet de cigarettes ou bouteille d'alcool) avec l'ancien ou le nouveau warning. Il apparaît que les produits sont jugés comme significativement moins attractifs avec le nouveau warning qu'avec l'ancien warning. Il a ainsi été montré (cité dans Borland & Hill, 1997) qu'un paquet de cigarettes était jugé comme moins attractif avec un warning présentant un message plus long que plus court, un warning noir et fluorescent que noir et blanc, un warning positionné en haut du paquet que placé en bas, un warning plus grand (25 % de la surface du paquet) que plus petit (15 %) et ayant une bordure rectangulaire en dents de scie que rectangulaire avec des lignes droites. Les auteurs interprètent ces résultats non pas en termes de familiarité mais en termes de saillance du message d'avertissement. Les warnings n'étant pas un élément attractif, plus ils sont visibles moins ils rendent le packaging attractif. Cependant, le fait que le warning génère des affects négatifs

n'est pas une évidence si celui-ci est familier. Parmi les trois études ayant comparé des produits avec le warning familier et sans le warning, une seule étude (Kees & al., 2006) établit que le produit est plus attractif sans warning qu'avec le warning familier. Par ailleurs sur ces trois mêmes études, deux résultats (étude 2 de Kees & al., 2006 ; McKinon & Lapin 1998) montrent qu'un paquet de cigarettes était perçu comme plus attractif et l'alcool comme moins dangereux avec le warning familier que sans le warning. Les différences de moyennes ne sont cependant pas significatives.

Concernant l'effet de la répétition sur le traitement de l'information, les enquêtes longitudinales portant sur les warnings de l'alcool établissent que les indicateurs de mémorisation (conscience, reconnaissance et rappel) augmentent généralement de façon linéaire (Mazis, Morris & Swasy, 1996 ; Scammon & al., 1991) avant de stagner (Greenfield & Kaskutas, 1998).

Les enquêtes utilisent également, pour évaluer l'impact de la quantité d'exposition aux warnings, le niveau de consommation des individus : ceux ayant des consommations importantes étant comparés aux petits ou aux non-consommateurs. L'ensemble des études portant sur l'alcool attestent que les plus gros consommateurs d'alcool, donc les plus exposés, se rappellent mieux des warnings que les plus petits consommateurs ou les non-consommateurs (Hankin, 1994 ; Scammon & al., 1991 ; McKinonn & Fenaughty, 1993 ; Nohre, McKinnon, Stacy & Pentz, 1999 ; Mazis, Morris & Swasy 1996 ; Greenfield & Kaskutas 1998). Les études longitudinales (avec échantillons indépendants) menées sur les plus longues périodes montrent un effet additif du nombre d'années d'exposition et du niveau de consommation sur l'évolution des courbes de mémorisation: la mémorisation des warnings augmente plus vite et stagne également plus vite chez les plus gros consommateurs (Mazis, Morris & Swasy, 1996 ; Greenfield & Kaskutas, 1998).

La relation entre consommation et mémorisation des warnings est moins évidente pour le tabac. Une seule étude (McKinonn & Fenaughty, 1993) observe une corrélation positive entre le nombre d'années de consommation régulière du tabac et la reconnaissance des warnings. Pour Andrews (1995), l'absence de lien entre le niveau de consommation du tabac et la mémorisation des warnings s'expliquerait par le fait que les consommateurs seraient plus susceptibles de nier

les risques du tabac, et par le fait que les non-consommateurs seraient exposés aux warnings par le biais des publicités.

Les études établissant une évolution à la hausse des indicateurs de mémorisation des warnings avec le temps ou une corrélation positive avec les niveaux de consommation suggèrent un impact positif de la répétition des warnings. Cependant les résultats ainsi obtenus n'informent pas sur les effets de la répétition chez un même individu.

Les recherches susceptibles de renseigner la question de la répétition et de la familiarité des warnings sont celles comparant les nouveaux warnings aux anciens. Elles montrent, en utilisant des tâches de rappel, de reconnaissance ou encore des mesures de mouvements oculaires, que les nouveaux warnings font l'objet d'une plus grande attention que les anciens. La plupart comparent cependant des warnings qui varient sur plusieurs éléments à la fois, aussi bien sur le contenu que le format, ce qui rend difficile l'attribution de l'effet à l'un ou l'autre des éléments objets de la variation. De plus, si un ancien warning est de fait plus familier qu'un nouveau warning, la variation des éléments comparés engage d'autres facteurs que la seule familiarité.

La seule étude à notre connaissance qui ait étudié séparément les effets de la familiarité du format et du contenu sans que l'effet puisse être attribué à d'autres éléments de saillance est l'étude de Bhalla et Lastovicka en 1984. Les formats de warning comparés, en l'occurrence des encadrés, ne variaient entre eux que sur la seule dimension de familiarité et présentaient un message identique.

Les résultats démontrent que plus la forme du warning varie de celle habituellement utilisée, plus les participants sont en mesure de se rappeler du message inscrit dans l'encadré du warning. La variation quand elle porte sur le contenu du warning n'a aucun effet si le format ne varie pas.

Une autre étude de Borland (1997), bien que ne renseignant pas directement la question, a montré par le biais d'une enquête (1 022 fumeurs) avant/après l'introduction de nouveaux warnings plus proéminents (plus grands, plus longs et placés en haut) sur les paquets de tabac que ces derniers ont augmenté la fréquence des pensées vis-à-vis des dangers du tabac et que ces pensées ont eu un impact positif sur le nombre de tentatives d'arrêt.

Quelques études comparent la crédibilité perçue de nouveaux warnings à celle des anciens warnings, aussi bien pour l'alcool (Andrews, Netemeyer & Durvasula, 1990) que pour le tabac (Beltramini, 1988 ; Bhalla & Lastovicka, 1984). Les informations des anciens warnings sont jugées comme étant plus crédibles que les nouveaux. Cependant, il est difficile de faire l'hypothèse d'un effet de familiarité, les contenus ne variant pas seulement sur ce critère. Andrews, Netemeyer et Durvasula (1990) ont ainsi montré que les deux warnings de l'alcool introduits en 1989 étaient jugés plus crédibles que d'autres messages déjà avant leur introduction. Les auteurs interprétaient cette plus grande crédibilité au fait qu'un des deux warnings était associé au mot « *surgeon general* » (crédibilité de la source) et que l'autre s'adressait directement à la cible « *impair your ability to drive* ».

Les enquêtes longitudinales qui permettent d'observer l'évolution des attitudes (crédibilité, perception des risques) vis-à-vis d'un même message ne permettent pas non plus de conclure à un effet de la répétition ou de la familiarité. Deux études ayant évalué les mêmes warnings (ceux de l'alcool aux États-Unis) et sur des mêmes périodes obtiennent des résultats contradictoires. L'une observe une augmentation de la perception des risques décrits dans les warnings (Scammon, 1991) et l'autre (Graves, 1993) une diminution. La diminution de la crédibilité perçue pourrait être interprétée comme un effet de réactance (Ringold, 2002). Cependant, les enquêtes disposant de groupes contrôles (population non exposée aux warnings ; Graves, 1993; Creyer, Kozup & Burton, 2002) plaident plutôt en faveur d'un effet positif de l'exposition aux warnings sur la perception des risques.

C. Les caractéristiques des cibles des warnings

Les effets des caractéristiques des cibles des warnings, tout comme les effets de la répétition, ne sont que très peu renseignés dans la littérature consacrée aux warnings. La caractéristique la plus souvent prise en compte dans les études portant sur les warnings de l'alcool ou du tabac est le niveau de consommation du produit.

Les niveaux de consommation sont utilisés comme une mesure aproximative de la fréquence d'exposition aux warnings. Les autres aspects susceptibles de les différencier, tels que des facteurs motivationnels, n'ont pas fait l'objet d'une attention spécifique. Il est cependant possible d'interpréter certains résultats en termes de motivation à traiter les warnings. Hankin (1998) observe que les femmes enceintes ont plus conscience et reconnaissent plus souvent le warning concernant les dangers de l'alcool pour le fœtus que la moyenne des autres femmes de son échantillon. Fox et al. (1998) enregistrent les mouvements oculaires d'un échantillon d'élèves exposés à des paquets de cigarettes. L'examen détaillé de leurs résultats montre que les plus âgés (11^e et 12^e grades) fixent plus souvent les warnings du tabac que les moins âgés (9^e et 10^e grades). Et les données indiquent que ces derniers sont deux fois moins nombreux à fumer (11 %) que les premiers (22 %). Ces données suggèrent que des aspects motivationnels interviennent dans le traitement des warnings.

Les cibles des warnings sont différemment concernées par les risques du tabac (fumeurs, non-fumeurs). Les fumeurs peuvent notamment considérer le fait de fumer comme une composante plus ou moins importante de leur identité (Falomir & Mugny, 1999 ; Falomir, Mugny & Pérez, 1996). Ils ont aussi différents degrés d'addiction physiologique au tabac (niveau de dépendance, Smolka & al., 2006). Ces différents éléments sont susceptibles d'intervenir aussi bien sur les attitudes exprimées que sur les processus attentionnels ou encore sur la nature des réponses cognitives. Il a été montré que les plus gros fumeurs, étant plus fortement impliqués ou concernés par les messages de prévention des risques du tabac, y accordent plus de ressources attentionnelles que les petits fumeurs ou les non-fumeurs. Par ailleurs Smolka et al. (2006) démontrent que les zones du cerveau

impliquées dans les processus attentionnels de fumeurs exposés à des images associées au tabac sont d'autant plus activées que les individus sont dépendants à la nicotine. On peut donc penser que les différences en termes de mémorisation des warnings observées dans les enquêtes entre petits et gros consommateurs ne sont pas seulement liées à une plus grande fréquence d'exposition aux warnings chez ces derniers, mais également à l'attribution de davantage de ressources attentionnelles. Par ailleurs, si le comportement visé par le message est un comportement important pour la définition de soi, comme cela est généralement le cas de la consommation de tabac qui catégorise les individus en fumeurs et non-fumeurs, les ressources attentionnelles peuvent être dirigées vers des buts défensifs (traitement biaisé de l'information, cf. Liberman & Chaiken, 1992). Il a ainsi été observé que plus les individus fumaient de cigarettes par jour, plus ils considéraient un message communiquant sur les risques du tabac comme étant de la « propagande » (Bohner & Weinerth, 2001). On peut donc penser que la nature de la réponse cognitive (pensées favorables ou défavorables) associée au warning, ainsi que son évolution avec le nombre de répétitions, sera différente en fonction des niveaux de consommation de tabac.

Chapitre V

Problématique générale et axes de recherche

A. Problématique : comprendre les processus impliqués dans l'exposition aux warnings

1. Des processus peu documentés

La majorité des études portant sur les warnings ont été conduites à des fins d'évaluation des politiques de santé dont ils sont une composante importante. Il s'agit d'évaluer l'efficacité des warnings sur la base d'indicateurs. Ceux-ci sont hérités du modèle séquentiel de McGuire (1980). Si les warnings doivent avoir une efficacité, encore faut-il (1) qu'ils soient remarqués, (2) qu'ils soient lus, (3) qu'ils soient jugés comme crédibles (4) que ces informations restent accessibles en mémoire. Les indicateurs 1-2 et 4 font partie d'un même continuum de traitement de l'information. Le rappel de l'information témoigne, au-delà de son aspect fonctionnel (récupérer des informations utiles pour se protéger au moment de l'exposition aux risques), du niveau d'attention et de lecture porté aux warnings. À ces conditions, fondées principalement sur la mémorisation des messages, on peut s'attendre à ce que les warnings servent, de manière intentionnelle ou non intentionnelle, de guide à l'action.

Deux types d'études dominent principalement la littérature : celles comparant l'efficacité de nouveaux warnings à celle des anciens, sur la base des indicateurs mentionnés, et celles qui s'intéressent à l'évolution de ces mêmes indicateurs au cours des mois et des années suivant l'introduction des warnings.

Les études longitudinales qui utilisent en général des échantillons indépendants⁶ ne permettent pas d'apprécier l'impact de la répétition du warning à un niveau

⁶ Ce ne sont pas les mêmes personnes qui sont interrogées au cours des différentes vagues d'enquêtes.

individuel. Cette répétition est par ailleurs supposée mais non mesurée. En outre, il est difficile d'attribuer les effets observés à la seule exposition aux warnings, d'autres facteurs étant susceptibles d'intervenir. Certains effets liés à la répétition, tels que des effets de lassitude ou de réactance, sont parfois mobilisés pour expliquer la stagnation ou la diminution avec le temps des indicateurs d'attention ou de perception des risques. Mais l'intervention de tels effets ne constitue qu'une hypothèse.

Les études comparant de nouveaux warnings aux anciens ne permettent pas non plus de conclure à des effets de familiarité, les warnings comparés variant sur plusieurs éléments à la fois et sur des dimensions qui engagent d'autres facteurs que la familiarité.

2. Documenter les processus : familiarité et répétition

Ainsi, du fait des objectifs poursuivis (évaluation de l'efficacité de la prévention) et consécutivement des procédures utilisées, les processus sous-jacents à la réception des warnings et à leurs effets sont finalement peu documentés. Notre programme de recherche vise à mieux connaître les effets de la répétition et de la familiarité des warnings. Comme nous l'avons vu, des modèles robustes ont été développés en psychologie pour décrire les effets de la répétition d'éléments aussi divers que des stimuli non associatifs (formes géométriques), des informations, des messages à contenu politique ou encore des messages persuasifs complexes tels que des publicités. Ils constituent autant de paradigmes pertinents pour la recherche des effets potentiels de la répétition des warnings.

Nous explorerons les effets de la répétition et de la familiarité des warnings autour de trois axes de recherches principaux :

- (1) le warning considéré comme un stimulus visuel ;
- (2) le warning considéré comme une information ;
- (3) le warning considéré comme un message persuasif.

Chacun de ces trois axes correspond à une facette du traitement du warning et mobilise en conséquence des paradigmes différents.

Une première originalité de notre programme de recherche est d'aborder le warning à des niveaux différents, d'abord comme stimulus visuel et jusqu'à son inscription écologique dans un contexte (quand il est apposé sur des paquets de cigarettes). On aura compris que notre projet ne s'inscrit pas dans une perspective fondamentale d'enrichir en soi les modèles de l'exposition répétée ou des effets de familiarité. Nous ne tenterons pas non plus de déterminer si les effets de familiarité relèvent d'un processus de détection de la familiarité ou plutôt d'un processus de facilité de traitement, la familiarité étant elle-même un facteur de facilitation. Nous nous situerons dans la perspective plus appliquée de renseigner les processus explicatifs de l'impact des warnings.

Une seconde originalité de notre programme de recherche est de considérer que la réception des warnings dépend du statut au regard du tabac (le fait d'être non-fumeur, fumeur non dépendant ou fumeurs dépendant). Cette variable est étonnamment peu prise en compte dans la littérature, et quand elle est prise en compte c'est souvent sous une forme très approximative. Le statut des cibles du warning vis-à-vis du tabac constituera donc une variable centrale de notre programme de recherche. Les caractéristiques des cibles du warning, tout comme les effets de la répétition, n'ont fait l'objet que de peu d'attention. Le niveau de consommation du tabac a le plus souvent été utilisé dans les enquêtes comme une mesure approximative de la fréquence d'exposition aux warnings. Or les gros consommateurs se distinguent des petits ou des non-consommateurs

(1) par la dépendance à la nicotine appréciée par des échelles validées (Fagerström & Schneider, 1989 ; Etter, Vu Duc & Perneger, 1999) ;

(2) probablement par la motivation à traiter l'information relative au warning ;

(3) sûrement selon le nombre de fois où ils ont été exposés aux warnings.

Les études menées dans le champ de la communication des risques ont montré que les plus gros consommateurs de tabac sont plus susceptibles que les autres, puisque personnellement plus concernés, de mobiliser des ressources cognitives (c'est-à-dire plus d'attention) pour traiter (lire) un message anti-tabac. L'effort consenti à traiter le message peut être dirigé par des motivations défensives qui les conduiront plus que les autres à mettre en cause le message ou à affirmer leur identité de fumeur. En ce sens, le niveau de consommation est susceptible

d'intervenir sur les processus à la fois quantitatifs (effort) et qualitatifs (buts poursuivis) du traitement de l'information, et par conséquent d'interagir avec les effets de répétition ou de familiarité. Une partie de nos travaux s'inscrit donc dans une perspective de cognition motivée selon laquelle l'exposition à un message implique de considérer les buts, transitoires ou chroniques, poursuivis par ceux qui reçoivent le message (Meyer, 2008).

B. Axes de recherche

Nous présentons maintenant les trois axes de recherches qui guideront ce travail. Dans un premier temps, nous n'essayons pas de les articuler. La question des effets de la familiarité et de la répétition des warnings, en l'espèce des warnings du tabac, est si peu renseignée dans la littérature que nous inscrirons ces travaux dans une démarche exploratoire, à la recherche des effets potentiels de l'exposition répétée aux warnings du tabac.

La division de ce travail en trois axes de recherche résulte d'abord de l'organisation et de l'état de la littérature consacrée à l'étude des effets de la familiarité et de la répétition, et ensuite de la prise en compte des caractéristiques à la fois fonctionnelles et structurelles du warning qui amènent à en distinguer différents aspects.

Concernant l'état de la littérature consacrée aux effets d'exposition répétée, certains paradigmes sont destinés à étudier et décrire les effets de familiarité et de répétition sur l'appréciation (affects, préférences) de stimuli visuels (« *Mere exposure effect* », Zajonc, 1968) ; d'autres se consacrent plus particulièrement à l'étude d'informations simples, non argumentées, telles que des affirmations (« effet d'illusion de vérité », Dechêne & al., 2010), en s'intéressant à la validité perçue de l'information ; d'autres encore se sont attachés à décrire les effets de la répétition de messages plus complexes à visée persuasive (modèles à deux facteurs modifiés, Cacioppo & Petty, 1979), sont alors à l'étude les processus de traitement et d'élaboration cognitives des informations.

Concernant la prise en compte des caractéristiques à la fois fonctionnelles et structurelles du warning, il est possible d'en distinguer différents aspects. Du point de vue fonctionnel et du point de vue de la santé publique, le warning vise :

- (1) à délivrer une information à l'usage des consommateurs ;
- (2) à agir sur les attitudes et comportements (visée persuasive) ;
- (3) à diminuer l'attractivité du produit.

Du point de vue structurel, il est nécessaire de distinguer les différentes composantes du warning :

- (1) il possède une identité graphique caractéristique, un format visuel propre ;
- (2) il se compose d'un texte, et donc d'une composante linguistique notamment sémantique ;
- (3) il est un message complexe intégrant des composantes visuelles et sémantiques insérées dans un contexte écologique (message apposé sur un paquet de cigarettes).

Axe 1 : le warning considéré comme un stimulus visuel

Le premier axe de recherche considèrera le warning comme un stimulus visuel. Typiquement, dans le domaine du tabac le warning est un cadre rectangulaire noir sur fond blanc dans lequel est inséré un texte.

Le warning a vocation à alerter d'un risque, risque qui dans le cas du tabac constitue un danger potentiellement mortel. En ce sens, il est attendu qu'il génère des affects plutôt négatifs et rende le produit moins attractif. Il semble donc important d'explorer si la répétition, par effet de familiarité (Zajonc, 1968) ou de facilité de traitement (Winkielman & al., 2003) n'est pas paradoxalement, susceptible de générer des affects positifs et de l'attractivité pour le produit. Du point de vue de la prévention et de la santé publique, ce serait bien sûr un effet non recherché et un indicateur d'inefficacité des warnings. Dans cet axe, nous nous intéresserons au warning comme forme visuelle en nous focalisant principalement sur l'impact de son format (cadre rectangulaire noir). Les effets de la familiarité seront étudiés sur le plan des affects et des préférences.

Axe 2 : le warning considéré comme une information

Le deuxième axe de recherche considèrera le warning comme une information. Cette information prend généralement la forme d'une affirmation simple et non ambiguë (e.g. « *Fumer tue* »). En nous appuyant sur la théorie des effets de vérité (cf. Dechêne & al., 2010), nous explorerons l'effet de l'exposition préalable aux warnings sur leur évaluation, en terme de validité perçue. Une préoccupation de l'évaluation des warnings est la crédibilité du message. Pour que le message ait une efficacité en terme de santé publique, il est préférable que celui-ci soit perçu comme crédible. L'effet de vérité prédit qu'une information déjà rencontrée sera perçue comme étant plus vraie qu'une nouvelle information. En ce sens, la répétition du warning pourrait avoir un impact positif sur son efficacité. Dans cet axe, nous nous intéresserons exclusivement au contenu sémantique du warning.

Axe 3 : le warning considéré comme un message persuasif

Le troisième axe de recherche considèrera le warning comme un message persuasif. Nous explorerons les effets de la répétition du warning sur le traitement de l'information (attention portée au message, lecture du message) et sur les processus d'élaboration cognitive (pensées générées à la lecture du message). Pour que le message soit efficace, il doit au préalable faire l'objet d'un traitement sémantique et d'une élaboration cognitive et pour cela être lu et gardé en mémoire. Or, il est possible que la répétition entraînant une familiarité au warning et plus particulièrement à sa structure (un encadré rectangulaire noir) suscite un moindre traitement de l'information (e.g. une moindre lecture et mémorisation ; cf. Bhalla & Lastovicka, 1984) et en conséquence nuise à son efficacité. Il semble donc important du point de vue de la prévention et de la santé publique d'explorer les effets de la familiarité du format du warning sur le traitement de son message.

Par ailleurs, l'attention portée aux warning ne préjuge pas de la réponse cognitive, c'est-à-dire de la nature des pensées générées à la lecture du message et donc de son impact persuasif. Selon le modèle à deux facteurs de Cacioppo & Petty

(1979), la réponse cognitive (pensées favorables ou défavorables au message) évolue avec le nombre de répétitions : une répétition modérée ayant un impact positif sur la persuasion et un trop grand nombre d'exposition un impact négatif. Il semble donc important d'explorer les processus d'élaboration cognitive induits par la répétition du message d'un point de vue aussi bien quantitatif que qualitatif. Dans cet axe, nous travaillerons sur les aspects à la fois graphiques et sémantiques du warning.

Chapitre VI

Vue d'ensemble et opérationnalisation des principales variables

A. Les variables indépendantes

Nos principales variables indépendantes seront la familiarité du warning, la répétition du warning et la dépendance au tabac. Cette dernière distinguera trois catégories d'individus (des fumeurs dépendants, des fumeurs non dépendants et des non-fumeurs)

1. La familiarité et la répétition

La manipulation de la familiarité du warning portera aussi bien sur le format (rectangle noir sur fond blanc) que sur les contenus (message familier, ex : « *Fumer tue* »). Des conditions « familières » seront comparées à des conditions non familières (ex: rectangle ovale pour le format ou « *Fumer provoque la mort* » pour le contenu).

La manipulation de la répétition consistera à exposer les participants à différentes quantités d'expositions aux warnings, soit en intra-sujets soit en inter-sujets. L'objectif sera de comparer les réponses des individus en fonction du nombre d'expositions préalables (par exemple 0 exposition versus 1 exposition ou encore 1 versus 4 versus 10 expositions).

2. La dépendance au tabac

Il existe des mesures physiologiques de consommation de tabac, par test respiratoire, salivaire ou sanguin. En santé publique la dépendance est couramment mesurée par des questionnaires de comportements auto-rapportés. Nous utiliserons la version française de l'échelle HSI (Heaviness of Smoking Index, Heatherton, Kozlowski, Frecker, Rickert & Robinson, 1989 ; cf. Annexes n°1) traduite et validée par Etter, Vu Duc et Perneger (1999).

Les réponses de chacun des participants à l'échelle HSI sont additionnées pour créer un score de dépendance compris entre 0 et 6. Ce test fournit ainsi un score continu reflétant le degré de dépendance physique. Il est cependant d'usage autant dans les enquêtes épidémiologiques (enquêtes Escapad⁷, 2000, 2001, 2002, 2003 et 2005, OFDT; enquêtes Espad⁸, 1999, 2003, OFDT/Inserm et enquêtes Baromètre santé⁹, 2000, 2005, 2008 de l'Inpes) que dans la pratique clinique (cf. Dautzenberg & Trosini-Désert, 2009) d'utiliser l'échelle HSI comme un outil de catégorisation des fumeurs selon leur degré de dépendance.

Le degré de dépendance est calculé à partir d'un score tenant compte du nombre de cigarettes fumées quotidiennement (0 à 10 = 0 ; 11 à 20 = 1 ; 21 à 30 = 2 ; 31 et + = 3), et du délai entre le réveil et la première cigarette, exprimé en minutes (plus de 60' = 0 ; de 31 à 60' = 1 ; de 6 à 30' = 2 ; dans les 5' = 3)¹⁰. Il est généralement défini de la manière suivante : 0 ou 1 = pas ou faiblement dépendant ; 2 ou 3 = dépendance moyenne ; 4 à 6 = dépendance forte.

Suivant la pratique clinique en pneumologie (Dautzenberg & Trosini-Désert, 2009) nous avons catégorisé les participants totalisant un score de 0 (ils fument plus d'une heure après s'être levés et fument moins de 10 cigarettes par jour)

⁷ Enquêtes sur la Santé et les Consommations lors de l'Appel de Préparation A la Défense (Escapad), cf. Beck, Legleye et Spilka (2004); Legleye, Spilka, Le Nezet et Laffiteau (2009).

⁸ Enquêtes *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs* (Espad), cf. Choquet, Beck, Hassler, Spilka, Morin et Legleye (2004) ; Hibell, Andersson, Bjarnasson, Ahlström, Bhallakireva, Kokkevi et Morgan (2004).

⁹ Baromètre santé 2005 (Beck, Guilbert & Gautier, 2007).

¹⁰ Ces items sont les deux items du test de dépendance à la nicotine de Fagerström (The Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND), Fagerström & Schneider, 1989 ; Heatherton, Kozlowski, Frecker & Fagerström, 1991 ; cf. Annexe n°2) qui corréleront le plus fortement avec les mesures de dépendances biochimiques. Les autres items du test de Fagerström (4 autres items) n'augmentent pas la prédiction du niveau de dépendance physiologique (Heatherton & al., 1991).

comme fumeurs non dépendants et ceux totalisant un score supérieur à 0 comme fumeurs dépendants.

Au final, nous distinguerons 3 niveaux de dépendance au tabac. Au deux modalités déterminées par l'échelle HSI (fumeurs dépendants et fumeurs non dépendants) nous ajouterons une troisième modalité: « non-fumeurs »¹¹. Cette catégorisation ne présume pas de l'interprétation que nous pourrions faire de cette variable dans le sens de la dépendance physique au tabac, dans le sens d'un sentiment d'implication personnelle vis-à-vis du risque, ou encore dans le sens d'une exposition plus fréquente aux warnings.

B. Les variables dépendantes

1. Les affects

Les « affects » constituent notre variable dépendante de l'axe 1. Les affects sont ici des affects déclarés. Ils ne possèdent pas les propriétés d'un éveil émotionnel.

Différentes mesures seront utilisées:

- Des échelles de Likert. Elles portent sur une dimension évaluative : « sentiment » *positif* versus *négatif*.
- Des préférences exprimées par des choix.

2. Le jugement de vérité

Le jugement de vérité constitue notre variable dépendante de l'axe 2. Il sera mesuré sur une échelle de Likert (de *Pas du tout vrai* à *Tout à fait vrai*)

¹¹ Sur le plan statistique, il est souhaitable de conserver les données sous leur forme continue. Nous avons cependant pris le parti d'utiliser le score de dépendance comme un outil de catégorisation afin de faciliter les comparaisons entre participants au sein de nos études et le cas échéant de comparer nos résultats avec ceux de la littérature.

3. Les mesures de traitement des informations

Les mesures de traitement des informations seront les variables dépendantes de l'axe 3.

Différentes mesures seront utilisées :

- des mesures de rappel de l'information (les participants écriront sur une feuille les messages dont ils se rappellent) ;
- des mesures de temps de visionnage des images présentées (paquets de cigarettes) ;
- des réponses cognitives.

Les réponses cognitives seront recueillies par le biais d'une tâche de listage d'idées (Greenwald, 1968). Les participants ont pour consigne de lister par écrit les pensées qui leur sont spontanément venues à l'esprit pendant qu'ils étaient exposés aux stimuli. Ils disposent pour cela d'un temps et d'un espace limités (nombre de lignes disponibles sur la feuille). Les pensées listées font l'objet d'un découpage propositionnel sur une base syntaxique, de manière à isoler des propositions élémentaires de type sujet, verbe, prédicat (Ghiglione, Landré, Bromberg & Molette, 1998). Dans un deuxième temps, chacune des propositions fait l'objet d'un codage sur la base de catégories préconstruites

C. Le programme expérimental

Notre programme expérimental s'inscrit globalement dans une logique d'inscription progressive du warning dans un contexte écologique. Étudié dans un premier temps comme un format, nous l'examinerons ensuite inséré dans son contexte (apposé sur un paquet de cigarettes).

Nous avons conduit huit études. Le tableau 1 résume les principales variables impliquées.

- Trois études s'inscrivent dans l'axe 1. Elles ont pour objectif de tester si le warning de par son aspect familier est susceptible d'être associé à des affect positifs (sentiments positif : étude 1 et 2 ; préférences: étude 3).

- Deux études s'inscrivent dans l'axe 2. Elles ont pour objectif principal d'évaluer l'effet de la familiarité du contenu sur la crédibilité perçue du message (jugement de vérité).
- Trois études s'inscrivent dans l'axe 3. Elles ont pour objectif principal de mesurer l'effet de la dépendance, de la familiarité et de la répétition du warning sur les processus de traitement de l'information.

Tableau 1. Récapitulatif des études (n = nombre de participants. Total participants: n = 1 305)

| | Objet évalué | Variables indépendantes | Variables dépendantes |
|----------------------------------|--|---|---|
| Axe 1 | | | |
| Étude 1 n = 79 | Non-mots insérés dans le format graphique des warnings | -Dépendance -Format graphique des warnings -Amorçage sémantique (tabac) | -Sentiment positif ou négatif |
| Étude 2 ¹² n = 96 | Non-mots insérés dans le format graphique des warnings | -Dépendance -Format graphique des warnings -Amorçage sémantique (tabac) | -Sentiment positif ou négatif |
| Étude 3 n = 75 | Paquets de cigarettes | -Dépendance -Format graphique du warning -Contenu sémantique du warning | -Préférences |
| Axe 2 | | | |
| Étude 4 n = 82 | Assertions | -Dépendance -Contenu sémantique | -Vérité perçue |
| Étude 5 n = 351 | Assertions | -Dépendance -Nombre d'expositions -Durée d'exposition | -Vérité perçue |
| Axe 3 | | | |
| Étude 6 n = 72 | Contenu sémantique des warnings | -Dépendance | -Rappel libre -Niveau d'élaboration (mesures déclaratives) |
| Étude 7 ¹³ n = 324 | Paquets de cigarettes | -Dépendance -Format graphique du warning -Contenu sémantique du warning | -Temps de visionnage -Rappel libre du contenu sémantique du warning -Accord avec le contenu sémantique du warning |
| Étude 8 n = 226 | Paquets de cigarettes | -Dépendance -Nombre d'expositions -Durée d'exposition | -Listage d'idées -Accord avec le contenu sémantique du warning |

¹² Cette étude a fait l'objet d'une communication animée au congrès annuel de la Société française de psychologie (SFP), Nancy, 21-23 septembre 2005, sous le titre suivant : « Communication des risques, les effets de la fluence perceptuelle sur la production implicite d'affects: une application au domaine du tabac ».

¹³ Cette étude a fait l'objet d'une communication orale au 8^e Colloque international de psychologie sociale appliquée, Adrips, Besançon, 29-31 août 2007, sous le titre suivant: « L'effort consenti à traiter les messages d'avertissement sur les paquets de cigarettes : le rôle de la familiarité au format du message et de la dépendance tabagique ».

Chapitre VII

Programme expérimental

Axe 1: Le warning considéré comme un stimulus visuel

L'importance du packaging s'est accrue du fait des lois limitant la publicité. Il est devenu lui-même le principal support de communication des marques pour orienter le choix des consommateurs. Les études de consommation sont convergentes pour établir un lien entre les offensives marketing portant sur le packaging des paquets de cigarettes et la hausse de la consommation et de l'initiation au tabac chez les pré-adolescents et adolescents (Goldberg, 2008). Dans ce contexte, il est attendu que les warnings du tabac, qui occupent 30 % de la face avant des paquets de cigarettes et 40 % de la face arrière¹⁴, participent à limiter l'attractivité des packagings.

Ce premier axe de recherche a pour objectif d'étudier l'impact du format graphique des warnings du tabac sur les affects et les préférences. Le format typique et normalisé des warnings du tabac est un cadre rectangulaire noir sur fond blanc.

En nous situant du point de vue des modèles de l'exposition répétée, nous étudierons si le warning (en tant que stimulus visuel) peut de façon paradoxale générer des affects positifs. Il est en effet démontré que l'exposition répétée à des stimuli induit des affects positifs et/ou de la préférence pour ces stimuli. Cet effet a été obtenu sur des objets aussi divers que des formes géométriques, des mots, des idéogrammes (Zajonc, 1968 ; Stang, 1975) que des visages ou une interaction sociale (Bornstein & al., 1987), et sur des stimuli non seulement neutres ou positifs mais également négatifs (Bukoff & Elman, 1979).

¹⁴ Directive européenne 2001/37/CE du 5 juin 2001.

Essentiellement deux interprétations coexistent dans la littérature (Corneille, 2010). La première interprétation, d'inspiration éthologique, fait appel à un effet de familiarité (Zajonc, 1968). La répétition produirait de la familiarité qui, par prédisposition biologique (la peur de l'inconnu), induirait de la préférence pour ce qui est familier en comparaison de ce qui ne l'est pas. L'autre interprétation fait référence à un effet de fluence perceptuelle (Bornstein & d'Agostino, 1992, 1994 ; Reber & al., 1998 ; Winkielman & Cacioppo, 2001). Un stimulus déjà rencontré serait plus facile à traiter en comparaison d'un nouveau stimulus. Il bénéficierait d'une structure ou d'une procédure de traitement déjà disponible et facilement accessible, puisque précédemment utilisée et mise en œuvre. Les individus préféreraient ce qui est facile à traiter.

Quelle que soit l'interprétation choisie, ces processus s'appuieraient sur des propriétés inhérentes du système nerveux (détection de la familiarité, facilité de traitement) et ils seraient donc susceptibles d'intervenir de façon automatique. Cela est attesté par le fait qu'une exposition infraliminale produit non seulement de la préférence, mais que cette préférence est supérieure à celle obtenue dans le cadre d'une exposition supraliminale (Bornstein, 1989 ; Bornstein & D'Agostino, 1992, 1994 ; Whittlesea & Williams, 2001).

Pour des stimuli complexes, messages, publicités, une modélisation des effets de la répétition (modèle des niveaux de traitement, Nordhielm, 2000) prédit une relation curvilinéaire entre répétition et affect pour les éléments sémantiques (message) et une relation linéaire entre répétition et affect pour les éléments visuels périphériques au message.

Si la répétition est susceptible de produire, par effet de familiarité ou de fluence, des affects positifs vis-à-vis de formes géométriques, de stimuli initialement évalués comme négatifs, ou d'éléments périphériques d'un stimulus plus complexe tel qu'un message persuasif (publicité), la question de l'application de ces processus au warning du tabac se pose.

Dans la littérature, la question du lien entre familiarité du warning et affects ou préférences n'est pas directement traitée. Des études montrent cependant que les warnings présentés sous un ancien format produisent plus d'attractivité pour le

paquet de cigarettes et moins d'affects négatifs que ceux présentés sous un nouveau format (Borland & Hill, 1997 ; Kees & al., 2006 ; McKinnon & Lapin, 1998). En général, les auteurs attribuent les effets observés à un effet de saillance du warning. Les nouveaux formats utilisés augmenteraient la saillance du warning et réduiraient en conséquence l'attractivité du produit. Nous supposons que des effets de familiarité ou de facilité de traitement sont également susceptibles d'expliquer la préférence observée pour les anciens warnings. L'examen détaillé des études comparant des produits (tabac ou alcool) présentant ou ne présentant pas le warning habituellement rencontré laissent également apparaître quelques résultats à l'appui de notre hypothèse. Certains produits présentés avec le warning familier suscitaient moins d'affects négatifs et plus d'attractivité (Kees & al., 2006 ; étude 2) ou étaient jugés comme moins dangereux que les produits présentés sans warning (McKinnon & Lapin, 1998). Enfin, les études de Snyder et Blood (Blood & Snyder, 1993 ; Snyder & Blood, 1992) portant sur l'alcool ainsi que celle de Hyland et Birrell (1979) portant sur le tabac ont montré que chez les consommateurs de ces produits, la présence du warning augmentait le désir de consommer.

Partant des effets de familiarité (Zajonc, 1968), nous tenterons de montrer que le format visuel du warning pourrait être paradoxalement associé à des affects positifs chez ceux qui y sont le plus souvent exposés. Dans un premier temps (étude 1 et 2), nous isolerons le format du warning, en l'espèce le cadre rectangulaire noir sur fond blanc, pour mesurer la valence des affects (positifs ou négatifs) qui y sont associés.

Dans un deuxième temps et dans une perspective plus écologique (étude 3), nous présenterons le warning avec son contenu (le message) et dans son contexte d'exposition naturelle (le paquet de cigarettes). Nous observerons, en contrôlant aussi bien les aspects de son format graphique que ceux de son contenu sémantique, s'il est susceptible de générer de la préférence pour un paquet de cigarettes.

Étude 1 : Impact du format graphique des warnings du tabac sur l'évaluation de non-mots, étude exploratoire

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Dans cette recherche, nous travaillerons principalement à comprendre l'effet du cadre rectangulaire noir des warnings du tabac, c'est-à-dire l'effet du format graphique indépendamment de celui du contenu. Afin de contrôler l'effet du contenu sémantique des informations présentées dans les warnings, nous avons remplacé le matériel verbal habituellement porteur de sens (« *Fumer tue* ») par un autre matériel verbal composé de mots sans signification préalable (« Non-mot », association aléatoire de voyelles et de consonnes, par exemple « Olvenlif »). Les non-mots présentés utilisent la même typographie que les messages de prévention habituellement insérés dans le cadre rectangulaire noir des warning du tabac.

Nous testerons l'impression subjective évoquée par les « non-mots » selon qu'ils sont présentés dans un cadre rectangulaire noir typique des warnings du tabac (reprenant ainsi le format familier du warning) ou sous un autre format (conditions contrôles). Selon les processus de familiarité ou de fluence, il est attendu que le format graphique familier du warning (le rectangle noir) soit associé à des affects positifs chez ceux qui y sont le plus souvent exposés, c'est-à-dire les fumeurs.

La fréquence de consommation des individus est souvent utilisée dans la littérature comme une mesure approximative du niveau d'exposition aux warnings. Suivant l'hypothèse d'une relation linéaire positive entre répétition et affects, nous supposons que le format du warning sera associé à des affects positifs d'autant plus que les participants sont dépendants au tabac.

On ne peut exclure que le format graphique typique du warning (un cadre rectangulaire noir sur fond blanc) soit associé à d'autres objets que le warning du tabac, par exemple une étiquette de cahier d'école. Aussi, pour faciliter l'activation d'un lien entre le format graphique présenté et les warnings du tabac, nous introduirons dans notre protocole une tâche d'amorçage sémantique. Nous

posons l'hypothèse que les effets seront préférentiellement observés dans la condition d'amorçage.

II. Méthode

1. Variables

Variables indépendantes principales

▲ Format du cadre (cf. figure 2): variable intra-sujets provoquée à 4 modalités :

- cadre warning (rectangle noir typique des warnings du tabac)
- cadre losange
- cadre ovale
- absence de cadre

Nous avons comparé le format graphique du warning (cadre rectangulaire typique des warnings du tabac) à deux autres cadres (un cadre losange, un cadre ovale) et à une condition sans cadre. Les autres cadres se distinguent du cadre warning selon un gradient de proximité (losange > ovale). Les dimensions du cadre warning (taille, épaisseur de trait) sont identiques à celles du cadre normalisé des warnings du tabac. Les autres figures (losange et ovale) conservent la même épaisseur de trait que celle du rectangle.

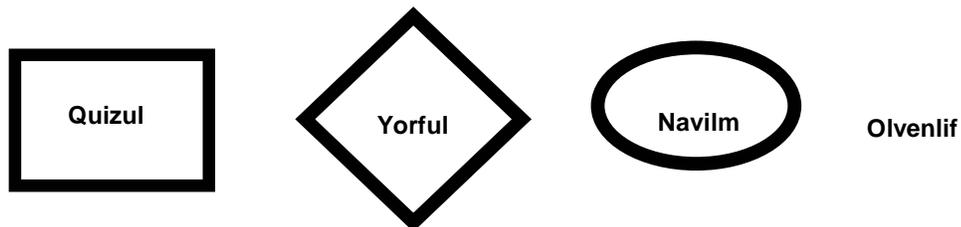


Figure 2. Exemple de non-mots insérés dans les 4 conditions de la variable format du cadre (warning, losange, ovale, sans cadre).

▲ Dépendance : variable inter-sujets invoquée à 3 modalités :

- non-Fumeur
- fumeur non dépendant (score HSI = 0)
- fumeur dépendant (score HSI > 0)

▲ Amorçage sémantique (cf. procédure, « Tâche de reconstruction grammaticale de phrase ») : variable inter-sujets provoquée à 2 modalités (amorçage du concept de tabac *vs.* amorçage contrôle).

Variables indépendantes secondaires

▲ Non-mots: variable intra-sujets provoquée à 8 modalités. Les non-mots étaient insérés aléatoirement dans les modalités de la variable « Format du cadre » (cf. figure 2).

Les 8 non-mots¹⁵ utilisés étaient les suivants: Determig, Quizul, Navilm, Olvenlif, Raxmeil, Forbras, Yorful, Zahmet. Ces non-mots ont été empruntés à Bonin (2003).

Variables dépendantes

Évaluation des stimuli (non-mots insérés dans les conditions cadre, cf. figure 2) sur une échelle bipolaire en 8 points (de 1 à 8), en fonction « du sentiment positif ou négatif inspiré par le non mot présenté ». 1 signifie « un sentiment tout à fait négatif » et 8 signifie un « sentiment tout à fait positif », les notes intermédiaires servent à nuancer le jugement.

¹⁵ Par définition les non-mots ont une fréquence nulle dans la langue au regard des dictionnaires disponibles. On peut calculer la fréquence des associations de deux lettres consécutives en langue française (bigrammes, par exemple Quizul = 12 995, Yorful = 5 197, Navilm = 7 563, Olvenlif = 16 112. Voir www.lexique.org).

2. Participants

Soixante-dix-neuf étudiants volontaires, en deuxième année de psychologie, ont participé à une recherche académique sans rémunération. Ils sont âgés en moyenne d'une vingtaine d'années. L'échantillon est composé de 90 % de femmes et 10 % d'hommes. Trente-neuf participants sont non-fumeurs. Quarante-et-un sont fumeurs, parmi lesquels 21 sont dépendants à la nicotine et 20 sont non dépendants (échelle HSI).

3. Procédure

Les sujets inscrits pour la participation à cette étude étaient conviés par groupes de trois à prendre place dans les boxes individuels d'une salle expérimentale. Les sujets trouvaient sur la table trois feuillets retournés et un stylo. Il leur était notifié que l'étude était composée de trois tâches différentes correspondant aux trois feuillets. La seule consigne orale qui leur était donnée était de prendre les feuillets dans l'ordre dans lequel ils étaient présentés, de lire et de suivre attentivement les consignes écrites et de ne passer au feuillet suivant qu'après avoir réalisé l'ensemble des tâches demandées. Les trois tâches successives étaient les suivantes:

▲ Tâche de reconstruction grammaticale de phrase (« scramble sentence task », cf. Strull et Wyer, 1979). Trente phrases dont les mots étaient disposés dans le désordre étaient présentées aux participants. Ils devaient réécrire les mots dans le bon ordre afin de reconstituer une phrase grammaticalement correcte. Les phrases étaient constituées de 7 (+ ou - 2) mots. Dans une condition, la tâche les amorçait sur le concept de tabac et dans une autre condition la tâche ne les amorçait sur aucun concept en particulier (amorçage contrôle, cf. annexes n°3). Dans la condition qui amorçait les participants sur le concept de tabac, 20 phrases parmi les 30 présentaient des mots appartenant au champ lexical du tabac (cf. annexes n°3).

▲ Tâche d'évaluation des non-mots. Les participants devaient évaluer les non-mots (aléatoirement insérés dans l'une des quatre conditions forme du cadre) sur une échelle bipolaire en 8 points, en fonction du sentiment positif ou négatif que le non-mot leur inspirait. Huit non-mots étaient présentés selon quatre formats différents (dans un cadre ovale, dans un cadre losange, dans un cadre rectangle, ou sans cadre). Chaque format était présenté deux fois. L'ordre de présentation des non-mots était aléatoire

▲ Questionnaire post-expérimental. Le dernier feuillet était un questionnaire comportant les vérifications expérimentales, les données démographiques et l'échelle d'évaluation de la dépendance à la nicotine (HSI). Il a été vérifié que les sujets se répartissaient de façon équilibrée dans les conditions expérimentales.

4. Hypothèses opérationnelles.

Effet de la dépendance et du cadre

H1 : les fumeurs évalueront plus positivement les non-mots présentés sous le format warning (rectangulaire) que présentés sous les autres formats

H2 : les participants fumeurs évalueront les non-mots présentés sous le format warning d'autant plus positivement qu'ils sont dépendants.

Effet de l'amorçage et du cadre

H3 : les effets dont nous avons posé l'hypothèse en H1, H2 et H3 s'appliqueront d'autant plus que les participants sont amorcés sur le concept de tabac.

III. Résultats

1. Effet de la dépendance et de l'amorçage sur l'évaluation des stimuli (non-mots)

Chaque cadre était évalué à deux occasions (deux non-mots). Nous avons fait la moyenne des évaluations de non-mots pour chacune des quatre modalités de la variable « cadre ». Selon une ANOVA¹⁶ mixte 3 (dépendance ; facteur inter-sujets)*2 (amorçage ; facteur inter-sujets)*4 (format du cadre ; facteur intra-sujets), seul un effet tendanciel de la dépendance, $F(2,69) = 2.43$, $p < .096$ est observé. Des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) indiquent que les fumeurs non dépendants évaluent les non-mots de façon plus négative que les non-fumeurs ($M = 4,18$ et $M = 4,62$; $p < .04$). La différence avec les fumeurs dépendants n'est pas significative ($M = 4,18$ et $M = 4,47$; $p < .22$).

2. Effet du format du cadre selon la dépendance. Observations exploratoires

L'évaluation des non-mots pour chaque condition de dépendance et chaque format de cadre est représentée dans la figure 3.

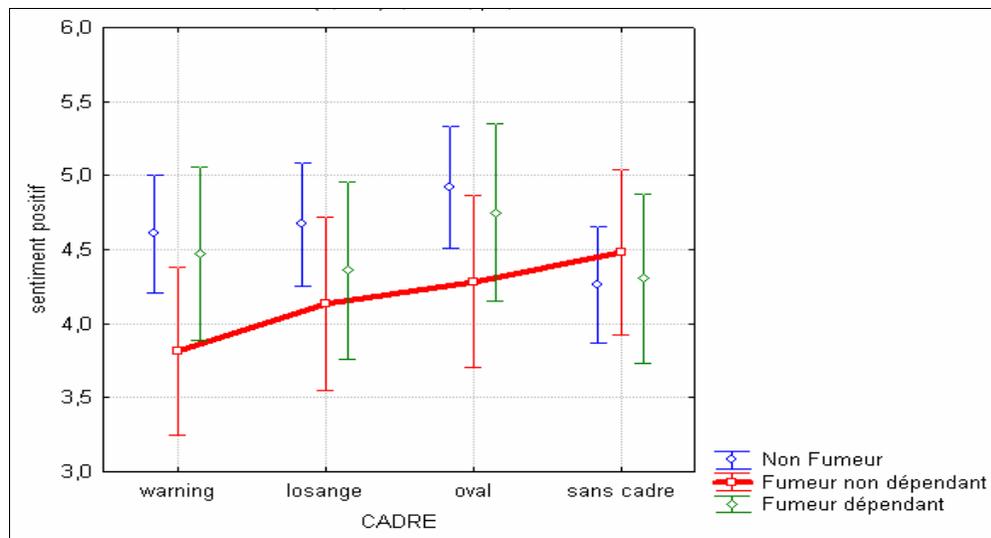


Figure 3.Évaluation des non-mots selon la dépendance et le format du cadre

¹⁶ Analysis Of Variance

(l'évaluation concerne le sentiment négatif versus positif inspiré par le non-mot sur une échelle de 1 à 8).

Selon une ANOVA inter-sujets 3(dépendance)*2(amorçage) séparée pour chaque format du cadre, il apparaît que l'effet de la dépendance ne s'observe que dans la modalité cadre warning, $F(2,74) = 2,65$, $p < .08$. Selon des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD), les non-mots, lorsqu'ils sont présentés dans le format warning, sont évalués plus négativement par les fumeurs non dépendants ($M = 3,82$) que par les non-fumeurs ($M = 4,51$, $p < .05$). La différence entre fumeurs non dépendants et fumeurs dépendants ($M = 4,45$) n'est que marginale ($p < .10$).

Par ailleurs, le patron de résultat format du cadre par dépendance (cf. figure 3) montre, chez les fumeurs non dépendants seulement, que plus les formats des conditions contrôles se rapprochent du format *cadre warning*, plus les non-mots qui y sont insérés sont évalués négativement. Une analyse de contraste¹⁷ montre que cette tendance linéaire n'est que marginale, $F(1, 72) = 2,81$, $p < .10$. Des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) montrent une différence significative chez les fumeurs non dépendants entre la condition format warning ($M = 3,82$) et la condition format sans cadre ($M = 4,50$, $p < .05$).

¹⁷ Contraste testé pour les fumeurs non dépendants : condition warning = -2 ; cadre losange = -1 ; cadres ovale = 1 et condition sans cadre = 2; $F(1, 72) = 2,81$, $p < .098$.

IV. Discussion

Suivant un effet de familiarité, nous avons fait l'hypothèse d'un effet paradoxal du warning en tant que format graphique. Le cadre noir rectangulaire présenté typiquement sur les paquets de cigarettes serait associé à des affects positifs chez les fumeurs, et ce d'autant plus que les fumeurs sont dépendants. Nous pensions que l'amorçage du concept de tabac favoriserait cet effet. Nos deux hypothèses sont rejetées. Le format « warning » génère des affects négatifs chez les fumeurs non dépendants et cela indépendamment des conditions d'amorçage : ils jugent plus négativement les non-mots lorsqu'ils sont insérés dans le cadre typique des warnings du tabac que lorsqu'ils sont présentés sans cadre. Les autres cadres utilisés à titre de condition contrôle (cadres losange et ovale) ne diffèrent pas significativement du cadre warning. L'évaluation des non-mots présentés dans les cadres suit un gradient de proximité : plus la forme des cadres s'approche du warning, plus les non-mots sont jugés négativement.

On peut supposer que l'évaluation du format typique du warning relève plutôt d'un effet de conditionnement associatif (cf. Corneille, 2010). La valence négative des contenus des messages habituellement présentés sous ce format serait transférée au format du warning lui-même. Il reste cependant à comprendre pourquoi cet effet s'observe chez les fumeurs non dépendants et pas chez les fumeurs dépendants. Il est possible que le format graphique des warnings du tabac ait perdu sa valence négative chez les fumeurs dépendants ; peut être du fait d'un effet de familiarité accru chez ces derniers, par définition plus souvent exposés au format graphique du warning.

On peut aussi penser que les processus de traitement et de conditionnement associatif diffèrent entre les deux groupes de fumeurs. Les fumeurs non dépendants, en comparaison des fumeurs dépendants, pourraient traiter de façon plus systématique les warnings du tabac, ce qui renforcerait l'association entre le format graphique et le contenu sémantique négatif du warning (« *Fumer tue* »). Inversement, pour se protéger des aspects négatifs du message, les fumeurs dépendants pourraient ne plus lire le contenu des warnings. Selon cette hypothèse, pour les fumeurs dépendants le format graphique du warning ne serait plus

associé à un élément négatif, mais simplement au paquet de cigarettes, voire à la satisfaction d'un besoin. Dans cette perspective, les éléments associés au format graphique du warning dans le cadre d'un processus de conditionnement pourraient dépendre du degré de dépendance.

Avant de discuter plus avant ces résultats, nous tenterons de les répliquer ci-après dans l'étude principale.

Étude 2: impact du format graphique des warnings du tabac sur l'évaluation de non-mots, étude principale

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Les résultats de l'étude exploratoire nous conduisent à penser que les messages d'avertissement sanitaires (warning), en tant qu'élément visuel, sont associés dans le domaine du tabac à des affects négatifs, et que leur exposition répétée ne conduit pas à des effets positifs de familiarité. Nous tenterons de vérifier que cet effet s'observe principalement chez les fumeurs non dépendants. Suivant nos observations préliminaires nous poserons l'hypothèse que plus la forme du cadre présenté est proche de celle du cadre warning, plus les stimuli sont évalués négativement.

Nous améliorerons le protocole expérimental essentiellement sous deux angles. Premièrement l'amorçage sémantique (tâche de phrases mélangées) sera placé immédiatement avant la tâche principale d'évaluation des stimuli. Les consignes relatives à l'évaluation des stimuli seront présentées en début d'étude afin qu'aucun délai ni activité cognitive n'intervienne entre la phase d'amorçage et la tâche d'évaluation.

Deuxièmement nous ajouterons une modalité supplémentaire à la variable « format du cadre » afin de tester l'hypothèse d'un gradient de proximité entre le cadre warning et les autres conditions cadre sur l'évaluation des stimuli.

II. Méthode

1. Variables

Variables indépendantes

▲ Format du cadre (cf. figure 4) : variable intra-sujets provoquée à 5 modalités :

- cadre warning (format rectangulaire typique des warnings du tabac) ;
- cadre losange ;
- cadre hexagonal ;
- cadre ovale ;
- absence de cadre.

Nous avons comparé le format graphique du warning (cadre rectangulaire typique des warnings du tabac) à d'autres cadres (un cadre losange, un cadre hexagonal, un cadre ovale) et à une condition sans cadre. Les autres cadres se distinguent du cadre warning selon un gradient de proximité (losange > hexagonal > ovale). Les dimensions du cadre warning (taille, épaisseur de trait) sont identiques à celles du cadre normalisé des warnings du tabac. Les autres figures (losange, hexagone et ovale) conservent la même épaisseur de trait que celle du rectangle.

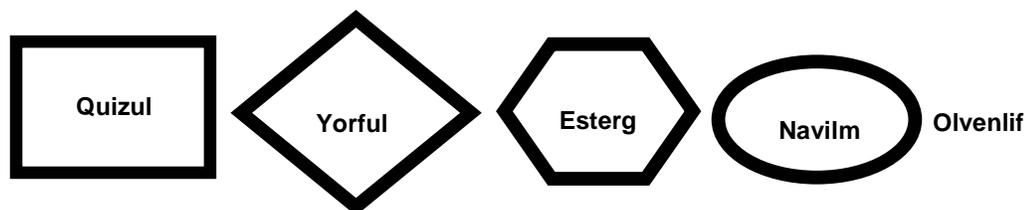


Figure 4: Exemple de non-mots insérés dans les 5 conditions de la variable format du cadre (warning, losange, hexagonal, ovale, sans cadre).

▲ Dépendance: variable inter-sujets invoquée à 3 modalités :

- non-fumeur ;
- fumeur non dépendant (score HSI = 0) ;
- fumeur dépendant (score HSI > 0).

▲ Amorçage sémantique (cf. procédure, « Tâche de reconstruction grammaticale de phrase ») : variable inter-sujets provoquée à 2 modalités (amorçage du concept de tabac vs. amorçage contrôle).

Variable indépendante secondaire

▲ Non-mots : variable intra-sujets provoquée à 15 modalités. Les non-mots étaient insérés aléatoirement dans les modalités de la variable « format du cadre » (cf. figure 4).

Les 15 non-mots utilisés étaient les suivants: Arrundi, Stedeva, Maxann, Bayrami, Estram, Esterk, Harestun, Moredart, Voreskul, Raxmeil, Quizul, Navilm, Forbras, Olvenlif, Yorful. Ces non-mots ont été empruntés à Bonin (2003).

Variable dépendante

▲ Évaluation des stimuli (non-mots insérés dans les conditions cadre) sur une échelle bipolaire en 8 points (de 1 à 8), en fonction du sentiment positif ou négatif inspiré par le mot présenté. 1 signifiant un « sentiment » *tout à fait négatif* et 8 signifiant un « sentiment » *tout à fait positif*, les notes intermédiaires permettant de nuancer le jugement.

2. Participants

Quatre-vingt-seize étudiants volontaires, en première et deuxième année de psychologie à Paris-Ouest, ont participé à une recherche académique sans rémunération. Cinquante-deux sont non-fumeurs et 44 sont fumeurs. Parmi les 44 fumeurs, 24 sont dépendants au tabac et 20 ne sont pas dépendants. Les participants sont âgés en moyenne de 20 ans et sont environ 90 % de femmes pour 10 % d'hommes.

3. Procédure

Les passations étaient administrées collectivement en début de travaux dirigés. Selon le même protocole que pour l'étude 1, les participants trouvaient sur leur table une feuille de consigne et trois feuillets retournés. Il leur était notifié que l'étude était composée de trois tâches différentes correspondant aux trois feuillets. La seule consigne orale qui leur était donnée était de lire attentivement la feuille de consigne, de remplir les feuillets dans l'ordre dans lequel ils étaient présentés, et de ne passer au feuillet suivant qu'après avoir réalisé l'ensemble des tâches demandées. Les trois tâches successives étaient les suivantes:

▲ Tâche de reconstruction grammaticale de phrase (*scramble sentence task*). Il était présenté aux participants une série de 30 phrases dont les mots étaient disposés dans le désordre. Les participants devaient réécrire les mots dans le bon ordre afin de reconstituer une phrase grammaticalement correcte. Les phrases (cf. annexe n°3) étaient constituées de 7 (+ ou - 2) mots. Dans une condition, la tâche amorçait le concept de tabac et dans une autre condition la tâche n'amorçait aucun concept en particulier (amorçage contrôle). Dans la condition qui amorçait sur le tabac, 20 phrases parmi les 30 présentaient des mots appartenant au champ lexical du tabac.

▲ Tâche d'évaluation des non-mots. Il était demandé aux participants d'évaluer des non-mots (aléatoirement insérés dans l'une des quatre conditions forme du cadre) sur une échelle bipolaire en 8 points, en fonction du sentiment positif ou

négatif que le non mot leur inspirait. Quinze non-mots étaient présentés selon 5 formats différents (dans un cadre ovale, dans un cadre hexagonal, dans un cadre losange, dans un cadre rectangle ou sans cadre). Chaque format était présenté trois fois. L'ordre de présentation des non-mots était aléatoire. Afin de maximiser les effets de l'amorçage, la consigne d'évaluation des non-mots leur était présentée sur la feuille de consigne en début d'étude. Ainsi, aucune activité cognitive ou aucun délai n'était requis entre la phase d'amorçage (reconstruction de phrases) et la phase d'évaluation des non-mots.

▲ Questionnaire post-expérimental. Le dernier feuillet était un questionnaire comportant les vérifications expérimentales, les données démographiques et l'échelle d'évaluation de la dépendance à la nicotine (HSI). Il a été vérifié que les sujets se répartissaient de façon équilibrée dans les conditions expérimentales.

4. Hypothèses opérationnelles

Effet d'interaction cadre par dépendance

H1 : les fumeurs non dépendants évalueront plus négativement les non-mots présentés dans le cadre warning que les fumeurs dépendants et les non-fumeurs.

H2 : les fumeurs non dépendants évalueront plus négativement les non-mots présentés dans le cadre warning que les non-mots insérés dans les conditions contrôles.

H3 : chez les non dépendants, plus les formats de cadre se rapprocheront de celui du warning (dans l'ordre croissant de ressemblance: format sans cadre, format ovale, format hexagonal, format losange), plus les non-mots seront évalués négativement.

Effet d'interaction cadre par dépendance par amorçage

H4 : les effets dont nous avons posé l'hypothèse en H1, H2 et H3 s'appliqueront d'autant plus que les participants sont amorcés sur le concept de tabac.

III. Résultats

1. Effet de la dépendance et de l'amorçage sur l'évaluation des stimuli (non-mots)

Chaque format de cadre était évalué à trois occasions (3 non-mots). Nous avons fait la moyenne des évaluations de non-mots pour chacune des cinq modalités de la variable « format du cadre ». Selon une MANOVA 3 (dépendance)*2 (amorçage), il apparaît un effet d'interaction dépendance par amorçage, Wilks' Lambda = 0.78 ; F (10,160) = 2.10, $p < .04$; cf. figure 5.

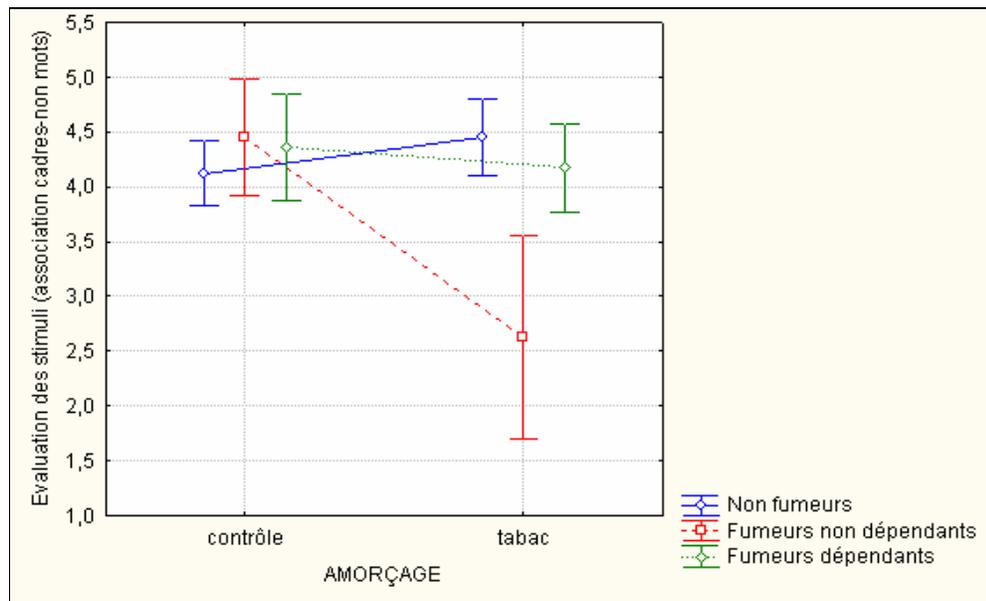


Figure 5: Effet d'interaction dépendance par amorçage sur l'évaluation des stimuli (l'évaluation concerne le sentiment négatif versus positif inspiré par le non mot sur une échelle de 1 à 8).

Des comparaisons post hoc (HSD de Tukey) montrent que l'amorçage du concept de tabac présente un effet chez les seuls fumeurs non dépendants. Ceux-ci produisent des évaluations plus négatives des stimuli lorsqu'ils sont amorcés sur le concept de tabac ($M = 2,62$) que lorsqu'ils ne le sont pas ($M = 4,46$; $p < .002$).

Leurs évaluations des stimuli sont significativement plus négatives (en condition d'amorçage tabac) que celles des fumeurs dépendants ($M = 2,62$ et $4,17$; $p < .034$) et que celles des non-fumeurs ($M = 2,62$ et $4,46$; $p < .006$).

2. Effet d'interaction dépendance par amorçage par format du cadre sur l'évaluation des non-mots

Pour préciser l'effet dépendance par amorçage et étudier les interactions avec la variable format du cadre, nous avons réalisé une ANOVA mixte 3 (dépendance; facteur inter)*2 (amorçage; facteur inter) * 5(format du cadre; facteur intra) sur l'évaluation des non-mots.

Le résultat de l'ANOVA ne montre aucun effet du format du cadre, ni principal, ni d'interaction sur l'évaluation des non-mots.

Cependant, une analyse menée séparément pour chaque condition format du cadre (résultats univariés, cf. tableau 2) montre que l'interaction dépendance par amorçage est significative pour l'ensemble des conditions cadre (warning, losange, hexagone, ovale) mais n'intervient pas lorsque les non-mots sont présentés sans cadre (cf. tableau 2).

Tableau 2. Effet de la dépendance et de l'amorçage pour chaque condition format du cadre (résultats univariés).

| | Warning | | Losange | | Hexagone | | Ovale | | Sans cadre | |
|-------------------------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|-------|-------|------------|-------|
| | F | p | F | p | F | p | F | p | F | p |
| Dépendance | 3,53 | 0,034 | 3,82 | 0,026 | 1,40 | 0,253 | 1,23 | 0,299 | 0,19 | 0,831 |
| Amorçage | 4,74 | 0,032 | 2,08 | 0,153 | 5,98 | 0,017 | 3,18 | 0,078 | 0,36 | 0,552 |
| Dépendance *Amorçage | 3,21 | 0,046 | 4,39 | 0,015 | 5,60 | 0,005 | 3,97 | 0,023 | 0,63 | 0,535 |

La figure 6 montre le patron d'interaction des trois variables (dépendance, format du cadre et amorçage).

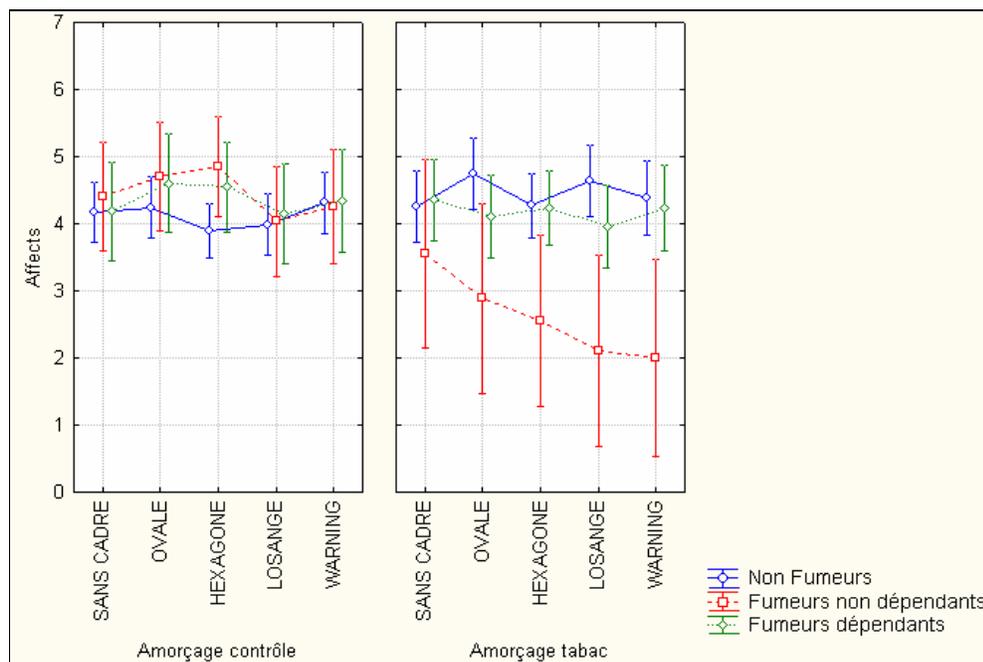


Figure 6. Interaction dépendance par amorçage par format du cadre sur l'évaluation des non-mots (l'évaluation concerne le sentiment négatif versus positif inspiré par le non mot sur une échelle de 1 à 8).

Le format du cadre influence les évaluations des seuls fumeurs non dépendants, et cela uniquement dans la condition où ils sont amorcés sur le tabac.

Les résultats montrent que les fumeurs non dépendants évaluent plus négativement les non-mots lorsqu'ils sont insérés dans le cadre warning que dans les autres conditions contrôles ($M_{cadre\ warning} = 2$; $M_{cadre\ losange} = 2,11$; $M_{cadre\ hexagonal} = 2,55$; $M_{cadre\ oval} = 2,88$; $M_{sans\ cadre} = 3,55$). Cependant l'écart n'approche le seuil de significativité qu'entre la condition cadre « warning » ($M = 2$) et la condition contrôle « sans cadre » ($M = 3,55$; $p < .062$).

Il apparaît ainsi, chez les fumeurs non dépendants amorcés sur le concept de tabac et chez eux seuls, que plus les formats des cadres sont proches du format prototypique du warning des tabac, plus les non-mots qui y sont insérés sont

évalués négativement (cf. figure 6). Une analyse de contraste linéaire¹⁸ confirme la significativité de cet effet, $F(1, 84) = 5,42 ; p < .023$.

¹⁸ Contraste testé pour les fumeurs non dépendants: *Mcadre warning (-2)* ; *Mcadre losange (-1)*; *Mcadre hexagonal (0)*; *Mcadre oval (1)*; *Msans cadre(2)*.

IV. Discussion

Partant des résultats de notre étude préalable, nous avons fait l'hypothèse d'un effet négatif du cadre warning chez les fumeurs non dépendants. Par ailleurs, nous avons aménagé notre protocole expérimental pour favoriser les effets d'amorçage. Nous avons observé que l'amorçage du concept de tabac n'a d'effet que sur les fumeurs non dépendants, et que celui-ci n'affecte l'évaluation des stimuli (non-mots) que lorsqu'ils sont insérés dans les cadres géométriques. Plus la forme du cadre se rapproche de celle du warning, plus les évaluations sont négatives. Les résultats confirment ainsi que le format du warning induit des affects négatifs chez les fumeurs non dépendants et que ces affects se généralisent, selon un gradient de ressemblance, aux formats qui lui sont le plus proches. Ici, contrairement à l'étude 1, le format graphique des cadres intervient sur l'évaluation des non-mots dans la seule condition d'amorçage. L'amorçage procède par effet d'accessibilité des construits psychologiques. Soit l'accessibilité du lien entre tabac, warnings et affects, est plus forte chez les fumeurs non dépendants, soit comme nous l'avons déjà suggéré (étude 1), la nature des affects qui sont associés au tabac ou aux warnings du tabac diffère entre catégories de fumeurs. Il reste toutefois difficile à comprendre pourquoi l'effet des cadres chez les fumeurs non dépendants est conditionné à l'amorçage dans cette étude et non dans l'étude préalable.

Quoi qu'il en soit, les résultats de cette deuxième étude, comme ceux de l'étude préalable, vont dans le sens d'un effet de conditionnement associatif (Corneille, 2010) négatif chez les non-dépendants. Comme nous l'avons déjà évoqué, dans le contexte du tabac, le cadre rectangulaire noir est systématiquement associé à un message sur les risques. L'absence d'effet chez les non-fumeurs peut s'expliquer du fait que le lien entre le tabac et le format graphique des warnings du tabac n'est pas établi, ou du moins systématisé, ces derniers étant par définition moins souvent exposés aux warnings. En revanche, il se pose la question de savoir pourquoi les fumeurs dépendants ne réalisent pas une telle association. Une première hypothèse pourrait être celle d'un effet de désensibilisation. À force d'être exposés au format graphique des warnings, les fumeurs dépendants ne ressentiraient plus d'émotions ou d'affects négatifs vis-à-vis de celui-ci. On peut

en effet considérer qu'il est adapté, pour une personne ayant une consommation importante de tabac, de ne pas ressentir d'affects négatifs à chaque prise de cigarettes. Par ailleurs, on sait que les comportements addictifs sont liés au système de récompense. Dans cette optique on peut évoquer la possibilité que les fumeurs dépendants réalisent une association entre l'exposition plus ou moins consciente aux warnings et la satisfaction d'un besoin en nicotine.

Une autre hypothèse peut-être liée aux processus de traitement du warning. Suite aux nombreuses expositions le warning pourrait ne plus être lu (Bhalla et Lastovicka, 1984) et perdre en conséquence la dimension négative portée par le message qu'il contient. Ce processus pourrait être exacerbé chez les fumeurs les plus dépendants. Les fumeurs non dépendants peut-être plus enclins à lire le contenu sémantique des warnings, et par définition moins soumis au système de récompense, conserveraient quant à eux des ressentis négatifs à l'égard du format graphique du warning.

Selon ces deux premières études, il semble que le format graphique du warning ne soit pas associé à des affects positifs, par effet de familiarité ou de fluence. Il serait plutôt, par effet de conditionnement, associé à des affects négatifs. Cependant, il est probable que la familiarité ou la répétition aient malgré tout contribué à ce que le warning perde sa valeur négative chez ceux qui y sont le plus souvent exposés.

La dernière étude de cet axe de recherche nous permettra d'observer si la forme du warning induit des affects négatifs dans un contexte plus écologique et si les fumeurs, comme suggéré par ces premiers résultats, y sont inégalement sensibles.

Étude 3: Effet de la familiarité du warning et de ses différentes composantes (format graphique et contenu sémantique) sur les préférences d'achat d'un paquet de cigarettes

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Nous avons choisi pour cette troisième étude de nous situer dans une perspective plus écologique. Dans les études précédentes, les participants évaluaient des non-mots, sans signification, selon qu'ils étaient insérés dans différents formats graphiques parmi lesquels le format typique des warnings du tabac. Nous travaillerons ici sur la base de stimuli que les fumeurs sont susceptibles de rencontrer dans le contexte de leur consommation. Les individus exprimeront des préférences pour des paquets de cigarettes en fonction des caractéristiques des warnings qui y sont apposés.

Il est attesté que les consommateurs préfèrent des produits (paquets de cigarettes et bouteilles d'alcool) présentés avec des warnings anciens que présentés avec de nouveaux warnings (Borland & Hill, 1997 ; Kees & al., 2006 ; McKinnon & Lapin, 1998). Cependant les protocoles mobilisés ne permettent de conclure ni sur les facteurs à l'origine des effets observés (variation des formats graphiques des warnings ? variation des contenus sémantiques des warnings ? variation du packaging des produits ?) ni sur les processus en cause (augmentation de la saillance du message ou effet de fluence visuelle, de familiarité ?). Afin de lever ces ambiguïtés, nous comparerons des paquets de cigarettes qui ne varient que sur une dimension à la fois.

En dépit de nos premiers résultats (études 1 et 2), nous conserverons notre hypothèse de recherche selon laquelle le warning familier ferait l'objet d'une préférence. Nous travaillerons sur l'impact du warning dans sa totalité (présence versus absence de warning), et plus spécifiquement sur l'impact de son format graphique. Afin de déterminer quelle est la contribution relative du format

graphique des warnings sur les préférences, nous manipulerons dans certains cas le format graphique, et dans d'autres cas le contenu sémantique.

II. Méthode

1. Vue d'ensemble

Les participants sont exposés à des paquets de cigarettes présentés deux par deux. Selon une procédure de choix forcé ils choisissent parmi les deux paquets présentés celui qu'ils préféreraient acheter. Excepté la *dépendance*, toutes les variables indépendantes de cette étude sont des variables intra-sujets. Tous les participants seront soumis à cinq choix consécutifs. Le format graphique du warning sera manipulé dans les trois premiers choix. Dans le quatrième choix c'est l'absence versus la présence du warning qui sera manipulée, et dans le cinquième choix le contenu sémantique du warning. L'ordre de présentation des choix est fixe ainsi que la position, à gauche ou à droite, des paquets de cigarettes.

2. Variables

Variables indépendantes

▲ Format graphique du warning (variable intragroupe à 4 modalités):

- format warning (cadre rectangulaire typique des warnings du tabac¹⁹) ;
- format losange ;
- format ovale ;
- format découpé.

Le format warning est opposé à chacun des autres formats. Les participants sont ainsi soumis aux 3 choix forcés présentés ci-après (cf. figures 7, 8 et 9).

¹⁹ Le paquet est présenté avec un warning familier. Le format graphique (cadre rectangulaire noir) et le contenu sémantique (« *Fumer tue* ») sont typiques des warnings du tabac. L'aspect visuel du contenu sémantique est également respecté. Le positionnement et le découpage du texte sur deux lignes ainsi que la typographie utilisée sont identiques à ceux des warnings normalisés.

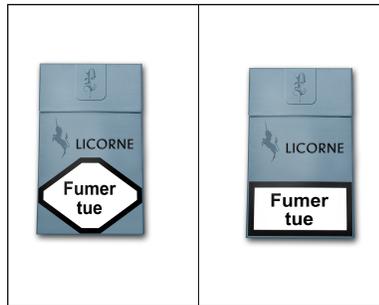


Figure 7. Composition du choix 1 (format warning versus losange)

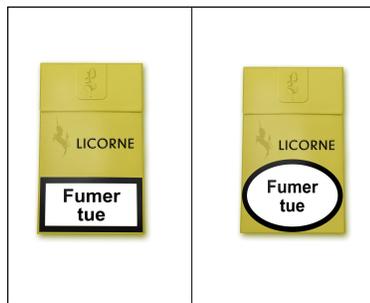


Figure 8. Composition du choix 2 (format warning versus ovale)

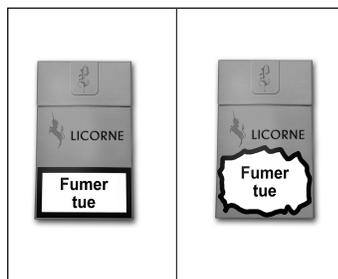


Figure 9. Composition du choix 3 (format warning versus découpé)

▲ Présence du warning (variable invoquée intragroupe à 2 modalités) :

- présence du warning familier versus absence du warning (4^e choix forcé)

Les participants sont soumis au choix forcé (choix numéro 4) présenté ci-après (figure 10).



Figure 10. Composition du choix 4 (format warning versus pas de warning)

▲ Contenu sémantique du warning (variable invoquée intragroupe à 2 modalités)

:

- « *Fumer tue* » (message familier des warnings du tabac) versus « *Fumer provoque la mort* » (message non familier des warnings du tabac)²⁰, (5^e choix forcé)

Les participants sont soumis au choix forcé présenté ci-après (figure 11).

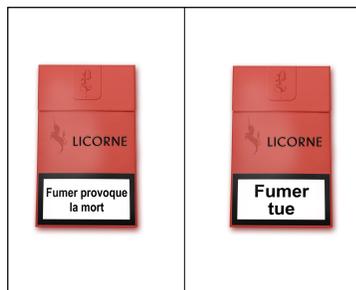


Figure 11. Composition du choix 5 (message non familier versus familier)

▲ Dépendance: variable inter-sujets invoquée à 3 modalités :

- non-fumeur ;
- fumeur non dépendant (score HSI = 0) ;
- fumeur dépendant (score HSI > 0).

²⁰ La familiarité du contenu sémantique du warning est confondue avec la longueur du message ainsi qu'avec la taille de police utilisée. Le warning familier présentant un message plus court et une police plus grande que le warning non familier.

Variables dépendantes

▲ Préférence d'achat. Selon une procédure de choix forcé, les participants devaient choisir l'un des deux paquets présentés sur l'image : celui de droite ou celui de gauche.

3. Participants

Soixante-quinze étudiants inscrits en licence de psychologie à l'université de Caen, recrutés dans le cadre de leurs cours, ont participé à cette étude.

4. Procédure

Les participants réalisaient l'étude dans le cadre d'un travail dirigé de psychologie. Ils étaient exposés collectivement à des images de paquets de cigarettes projetées sur un grand écran. Ainsi présentés, les paquets de cigarettes étaient à l'échelle 5/1, c'est à dire 5 fois plus grands que leur taille originale. Les paquets de cigarettes sont des paquets fictifs (ils n'existent pas dans le commerce) dessinés sur le logiciel de retouche d'images *Photoshop*. La marque (*Licorne*) et le design (dessin d'une licorne et lettre *L* stylisée) ont été créés pour les besoins de l'étude. Les paquets étaient disposés deux par deux sur des « diapositives » du logiciel PowerPoint. Les participants devaient choisir parmi les deux paquets présentés celui qu'ils préféreraient acheter. Cinq choix consécutifs leur étaient présentés (cf. figure 7, 8, 9, 10 et 11).

La préférence d'achat était reportée sur une feuille où figuraient 5 paires de cases correspondant aux 5 paires de paquets de cigarettes présentées. Pour chaque paire de cases, les participants avaient pour consigne de cocher la case de droite s'ils préféreraient acheter le paquet présenté à droite sur la diapositive ou de cocher la case de gauche s'ils préféreraient acheter le paquet présenté à gauche sur la diapositive. Les non-fumeurs avaient pour consigne d'imaginer qu'ils étaient

chargés d'acheter un paquet de cigarettes pour une connaissance ou un ami fumeur. Les participants disposaient de 8 secondes pour visionner l'image et faire le choix d'un des deux paquets de cigarettes présentés (chaque diapositive était exposée six secondes et séparée de la suivante par une diapositive blanche de deux secondes). L'ordre de présentation des cinq choix ainsi que la position des paquets à gauche ou à droite étaient fixes. Après avoir réalisé la tâche de choix forcé, les participants se voyaient distribuer une feuille sur laquelle ils devaient répondre à quelques questions concernant leur statut tabagique ainsi que leur degré de dépendance au tabac (échelle HSI).

5. Hypothèses opérationnelles

Hypothèses relatives à l'ensemble des choix forcés

H1 : les participants effectueront un plus grand nombre de choix en faveur des paquets de cigarettes typiques (présence du warning, format graphique du warning familier et contenu sémantique du warning familier) qu'en faveur des paquets de cigarettes non typiques (absence du warning, format graphique du warning non familier et contenu sémantique du warning non familier).

H2 : cet effet s'observera préférentiellement chez les fumeurs.

Hypothèses relatives à la variation du format graphique du warning (choix 1, 2 et 3)

H3 : les participants seront plus nombreux à choisir le paquet de cigarettes avec le format graphique typique du warning (format familier) que les paquets présentés avec d'autres formats graphiques (formats non familiers).

H4 : l'effet du format graphique du warning sur le choix des paquets de cigarettes sera préférentiellement observé chez les fumeurs.

Hypothèses relatives à la variation du contenu du warning (choix 5)

H5 : les participants seront plus nombreux à choisir le paquet avec le warning dont le contenu sémantique est « *Fumer tue* » (contenu sémantique familier) que le paquet avec le warning dont le contenu est « *Fumer provoque la mort* » (contenu sémantique non familier).

H6 : l'effet du contenu sémantique du warning sur le choix du paquet de cigarettes sera préférentiellement observé chez les fumeurs.

Hypothèses relatives à la présence versus l'absence du warning (choix 4)

H7 : les participants seront plus nombreux à choisir le paquet présenté avec le warning (stimulus familier) que le paquet présenté sans warning.

H8 : l'effet de la présence versus l'absence du warning sur le choix du paquet de cigarettes sera préférentiellement observé chez les fumeurs.

III. Résultats

Nous exposerons les résultats en deux temps. Une première analyse (1) portera sur l'ensemble des cinq choix réalisés (ANOVA), une deuxième analyse (2) détaillera chacun des choix effectués (analyse de Chi2). Cette deuxième analyse présentera dans un premier temps (A) l'effet de la présence (vs. l'absence) du warning familier sur les préférences, dans un deuxième temps (B) les effets de la variation du format graphique du warning, et dans un dernier temps (C) les effets de la variation du contenu sémantique du warning.

1. Analyse de l'ensemble des choix

Nous avons fait la somme du nombre de choix en faveur du paquet de cigarettes typique et la somme du nombre de choix en faveur des paquets de cigarettes non typiques. Nous avons ensuite réalisé une ANOVA mixte 3 (dépendance; variable inter-sujets) *2(nombre de choix en faveur du paquet typique versus non typique; variable intra-sujets). L'ANOVA n'indique ni d'effet principal ni d'effet d'interaction des variables. C'est-à-dire que ni la familiarité des éléments du paquet de cigarettes relatifs au warning ni la dépendance n'ont globalement d'effet sur les préférences.

2. Analyse détaillée des choix

A. Effet de la présence versus absence du warning et de la dépendance sur les préférences (choix 4)

Nous avons appliqué un test de Chi2 d'indépendance pour les 6 conditions (3(dépendance)*2(paquets de cigarettes)) et un Chi2 d'ajustement (en ligne) pour chacune des catégories de dépendance (fumeurs dépendants, non dépendants et non-fumeurs) et pour l'ensemble des participants (cf. tableau 3).

Tableau 3. Résultats des choix forcés (Chi2 de Pearson) selon la dépendance et la présence (vs. absence) du warning (choix n°4).

| | 4 ^e choix | | | | | |
|---|----------------------|----|--------------------|----|------------------------------|------|
| | Présence du warning | | Absence de warning | | Chi2 d'ajustement (en ligne) | |
| | % | N | % | N | valeur | p |
| Fumeurs non dépendants | 28 | 7 | 72 | 18 | 4.84 | .028 |
| Fumeurs dépendants | 20 | 5 | 80 | 20 | 9.00 | .003 |
| Non-fumeurs | 65,4 | 17 | 34,6 | 9 | 2.46 | .117 |
| Total | 38,2 | 29 | 61,8 | 47 | 4.26 | .039 |
| Chi2 d'indépendance (effet de la dépendance au tabac) | | | | | 12.75 | .002 |

L'analyse des Chi2 indique que la présence du warning aussi bien que la dépendance sont prédictives du choix du paquet de cigarettes. Globalement, il est plus probable pour les participants de choisir le paquet de cigarettes ne présentant pas de warning (dans 62 % des cas) que le paquet de cigarettes présentant le warning (Chi2 de Pearson = 4,263; dl = 1 ; p < .04). Cependant la probabilité de choisir l'un ou l'autre des paquets diffère selon le statut de dépendance (Chi2 de Pearson = 12,75; dl = 2; p < .002).

Il est ainsi plus probable pour les fumeurs dépendants (Chi2 de Pearson = 9; dl = 1; p < .003) et non dépendants (Chi2 de Pearson = 4.84; dl = 1 ; p < .03) de choisir le paquet ne présentant pas le warning (respectivement dans 80 et 72 % des cas) que le paquet présentant le warning. La présence du warning n'influence pas de façon significative le choix du paquet de cigarettes chez les non-fumeurs (p > .10). Cependant, contrairement aux fumeurs, les non-fumeurs choisissent majoritairement (dans 65 % des cas) le paquet de cigarettes présentant le warning (Chi2 de Pearson = 2.462 ; dl = 1; p < .12).

B. Effet du format graphique des warnings et de la dépendance sur les préférences (choix 1, 2 & 3)

Nous avons réalisé une analyse de Chi2 pour chacun des trois premiers choix (cf. tableau 4) et pour chacune des catégories de dépendance (fumeurs dépendants, non dépendants et non-fumeurs). Des Chi2 d'ajustement testent l'effet du format du warning sur le choix du paquet de cigarettes et des Chi2 d'indépendance testent l'effet de la dépendance au tabac (3 modalités de dépendance). Le résultat des choix forcés est présenté tableau 4.

Tableau 4. Résultats des choix forcés entre paquets de cigarettes (choix 1, 2 et 3).

| | 1 ^{er} choix | | | | 2 ^e choix | | | | 3 ^e choix | | | |
|------------------------|-----------------------|----|----------------|----|----------------------|----|--------------|----|----------------------|----|----------------|----|
| | format warning | | format losange | | format warning | | format ovale | | format warning | | Format découpé | |
| | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N |
| Fumeurs non dépendants | 44 | 11 | 56 | 14 | 48 | 12 | 52 | 13 | 48 | 12 | 52 | 13 |
| Fumeurs dépendants | 48 | 12 | 52 | 13 | 50 | 12 | 50 | 12 | 44 | 11 | 56 | 14 |
| Non-fumeurs | 42,3 | 11 | 57,7 | 15 | 65,4 | 17 | 34,6 | 9 | 61,5 | 16 | 38,5 | 10 |
| Total | 44,7 | 34 | 55,3 | 42 | 54,7 | 41 | 45,3 | 34 | 51,3 | 39 | 48,7 | 37 |

Quel que soit le choix forcé considéré, aucun effet ni du format du warning ni de la dépendance n'est observé sur le choix des paquets de cigarettes (cf. tableau 5).

Tableau 5. Synthèse des Chi2 de Pearson selon la dépendance et le type de format du warning (choix 1, 2 et 3).

| | 1 ^{er} choix | | 2 ^e choix | | 3 ^e choix | |
|--|------------------------------|---------|------------------------------|-------|------------------------------|---------|
| | warning | losange | warning | ovale | warning | découpé |
| | Chi2 d'ajustement (en ligne) | | Chi2 d'ajustement (en ligne) | | Chi2 d'ajustement (en ligne) | |
| | valeur | p | valeur | p | valeur | P |
| Fumeurs non dépendants | .360 | .549 | .04 | .841 | .04 | .841 |
| Fumeurs dépendants | .04 | .841 | .000 | 1.00 | .360 | .549 |
| Non-fumeurs | .615 | .433 | 2.462 | .117 | 1.385 | .239 |
| Total | .842 | .359 | .653 | .419 | .053 | .819 |
| Chi2 d'indépendance (effet de la dépendance) | .175 | .916 | 1.864 | .394 | 1.733 | .420 |

C. Effet du contenu sémantique du warning et de la dépendance sur les préférences (choix 5)

Nous avons appliqué un test de Chi2 d'indépendance pour les 6 conditions (3(dépendance)*2(paquets de cigarettes)) et un Chi2 d'ajustement (en ligne) pour chacune des catégories de participants (fumeurs dépendants, non dépendants et non-fumeurs) ainsi que pour le total des choix (cf. tableau 6).

Tableau 6. Résultats des choix forcés (Chi2 de Pearson) selon la dépendance et la familiarité du contenu des warnings (choix n°5).

| | 5 ^e choix | | | | | |
|--|--|----|---|----|------------------------------------|------|
| | Contenu familier (« <i>Fumer tue</i> ») | | Contenu non familier (« <i>Fumer provoque la mort</i> ») | | Chi2 d'ajustement (en ligne) | |
| | % | N | % | N | valeur | p |
| Fumeurs non dépendants | 60 | 15 | 40 | 10 | 1.000 | .317 |
| Fumeurs dépendants | 76 | 19 | 24 | 6 | 6.760 | .009 |
| Non-fumeurs | 69,2 | 18 | 30,8 | 8 | 3.846 | .05 |
| Total | 68,4 | 52 | 31,6 | 24 | 10.316 | .001 |
| Chi2 d'indépendance (effet de la dépendance) | | | | | 1.493 | .474 |

L'analyse de Chi2 indique qu'il est globalement plus probable pour les participants de choisir le paquet présentant le warning au message familier (dans 68 % des cas) que le paquet présentant le warning dont le message n'est pas familier (32 % des cas ; Chi2 de Pearson = 10,316; dl = 1; p<.001). Cependant, le détail des Chi2 d'ajustement pour chaque catégorie de participants, indique que la familiarité du contenu du warning est significativement prédictive du choix du paquet de cigarettes chez les fumeurs dépendants (Chi2 de Pearson = 6,760 ; dl = 1; p < .009) et chez les non-fumeurs (Chi de Pearson = 3,846; dl = 1; p<.05), mais pas chez les fumeurs non dépendants. Ces derniers choisissent le paquet présentant le contenu de warning familier dans 60 % des cas (Chi2 de Pearson = 1,00; dl = 1; p >.30). Les fumeurs dépendants et les non-fumeurs le choisissent dans respectivement, 76 et 69 % des cas.

IV. Discussion

L'objectif de cette étude était de poursuivre l'exploration des effets de la familiarité du warning et plus particulièrement de sa forme, sur la réponse affective. Suivant une approche plus écologique, nous avons exposé les participants à des images de paquets de cigarettes présentant des warnings familiers et non familiers.

Les résultats n'indiquent pas d'effet de la familiarité du format des warnings sur les préférences d'achat d'un paquet de cigarettes, mais un effet du contenu sémantique. Le paquet de cigarettes présentant le contenu familier a plus de probabilité d'être choisi que le paquet présentant un contenu non familier. On peut supposer un effet de désensibilisation des participants au message familier « *Fumer tue* ». La familiarité entraînerait une diminution des affects négatifs ou de la menace perçue à la lecture du message. En comparaison, le message non familier, qui n'a pas fait l'objet d'un processus d'habituation, serait associé à des affects plus négatif et réduirait en conséquence l'attractivité du paquet de cigarettes. Une autre interprétation concurrente pourrait attribuer cet effet à une plus grande adhésion des participants au message familier (effet d'illusion de vérité, cf. Dechêne, 2010). La préférence pour le paquet de cigarettes dont le contenu du warning est familier serait alors l'expression d'un désaccord avec le message non familier. Cependant la variation du contenu oriente significativement le choix des fumeurs dépendants et des non-fumeurs, mais pas le choix des fumeurs non dépendants. Soit les fumeurs non dépendants ne discriminent pas les deux messages sur un plan évaluatif, soit ils ont moins que les autres remarqué la variation du contenu sémantique du warning.

Ces résultats vont dans le sens de l'interprétation de Borland (1997) selon laquelle les préférences observées pour les produits présentant d'anciens warnings en comparaison de produits présentant de nouveaux warnings seraient liées à la lecture du message. Le format n'interviendrait qu'en vertu de sa capacité à le rendre plus saillant. On peut toutefois considérer que nos conditions d'expositions aux paquets de cigarettes étaient de nature à favoriser un traitement attentif des éléments présentés. Les participants sont assis, ne sont pas pressés par le temps, et

ont pour seule consigne de regarder les paquets de cigarettes. Ces conditions sont favorables au traitement des aspects sémantiques du warning, et donc à la potentialisation des effets de la variation du contenu. Des durées d'exposition plus courtes, ou encore l'utilisation d'une tâche limitant les ressources attentionnelles disponibles auraient sans doute été plus propices à l'observation des effets potentiels de familiarité ou de fluence (en termes d'affects ou de préférences) associés au format graphique du warning.

Concernant l'effet de la présence ou de l'absence du warning sur les préférences, la probabilité du choix dépend du statut des participants. Les fumeurs choisissent préférentiellement le paquet sans le warning et les non-fumeurs celui avec le warning. Il semble donc que le warning n'induit pas une préférence chez ceux qui y seraient régulièrement exposés. Au contraire, conformément aux résultats de l'étude 1 et 3 de Kees et al. (2006), la présence du warning réduit chez ces derniers l'attractivité du paquet de cigarettes.

Le fait que les fumeurs choisissent préférentiellement le paquet sans le warning et que les non-fumeurs choisissent le paquet avec le warning peut être appréhendé dans une perspective de cognitions motivées (Meyer, 2008). Les non-fumeurs se prononceraient plutôt pour la présence de warnings afin d'avertir des risques du tabac ou encore d'être en consonance avec leur choix favorable à la santé. Les fumeurs se prononceraient plutôt contre dans le but de rationaliser leur choix de fumer ou pour éviter de s'exposer à des messages relatifs à leurs mauvais comportements de santé.

Discussion axe 1

Cet axe de recherche s'intéressait à la forme visuel du warning et tout particulièrement à son format graphique. Nous avons posé l'hypothèse que le format du warning en tant qu'élément visuel familier pourrait être paradoxalement associé à des affects positifs. Dans un premier temps (études 1 et 2) le format graphique était étudié seul. Son impact sur les affects était mesuré de façon indirecte par l'évaluation de non-mots. Les non-mots étaient présentés sous différents formats, dont le format graphique typique des warnings du tabac: un cadre rectangulaire noir sur fond blanc. Nos résultats montrent que le format graphique des warnings n'est pas implicitement associé à des affects positifs, mais plutôt à des affects négatifs. On peut penser qu'après d'une population jeune, cet effet est plus attribuable aux politiques de santé obligeant l'apposition de warnings qu'à la connaissance des faire-part de décès dont est inspiré le format du warning. De fait, les informations présentées dans ce type de cadre sont le plus souvent négatives. La valeur négative des informations habituellement présentées dans ce cadre serait transférée par effet de conditionnement associatif (cf. Corneille, 2010) au cadre rectangulaire lui-même. Les autres formats graphiques testés ne se distinguent pas significativement de celui du warning. Ils induisent également des affects négatifs mais selon un gradient de similarité. Plus leur format ressemble à celui des warnings, plus les affects induits sont négatifs. Cette association entre affects négatifs et format graphique des warnings du tabac n'est cependant observée que chez les fumeurs non dépendants.

Dans un deuxième temps, nous avons étudié le warning dans son ensemble (format graphique et texte) et sur son support naturel, c'est-à-dire le paquet de cigarettes. Des paquets de cigarettes étaient présentés par deux et les participants devaient exprimer leur préférence (intention d'achat) pour l'un ou l'autre des paquets présentés. Suivant toujours notre hypothèse de travail, nous souhaitions tester si des paquets de cigarettes présentés avec un warning familier seraient préférés à des paquets de cigarettes ne comportant pas le warning familier. Nous n'avons pas observé d'effet global de la familiarité du warning sur les préférences. Le détail des choix atteste que seule la variation du contenu

sémantique produit un effet significatif, la variation des formats n'ayant pas d'effet. Cela semble confirmer que les effets positifs de la présence des anciens warnings sur les affects et l'attractivité des produits, en comparaison des nouveaux warnings (Borland, 1997 ; Kees & al., 2006 ; McKinnon & Lapin, 1998) ne seraient pas liés à des effets de familiarité ou de fluence, mais bien à des effets de saillance des messages comme supposé par Borland (1997). D'ailleurs, le fait que la présence du warning réduise l'attractivité du produit, comme observé dans Kees et al.(2006, étude 1 et 3), est également confirmé par nos résultats. Les fumeurs choisissent préférentiellement le paquet présenté sans le warning plutôt que le paquet présenté avec le warning, même si celui-ci est familier. Comme nous l'avons déjà évoqué, on peut toutefois supposer que la procédure d'exposition utilisée (les participants sont focalisés sans pression de temps sur des images de paquets de cigarettes) était de nature à favoriser le traitement des aspects sémantiques du warning (texte) et à limiter les effets potentiels de familiarité ou de fluence visuelle. C'est d'ailleurs dans les deux premières études, où nous avons évacué les aspects sémantiques du warning, que des effets du format graphique ont été observés.

Au final, les résultats de nos trois études rejettent clairement notre hypothèse initiale de travail. Le warning du tabac, qu'il soit présenté sous une forme dégradée (non-mots insérés dans le format graphique typique des warnings, études 1 et 2) ou qu'il soit présenté tel qu'il est habituellement rencontré (sur un paquet de cigarettes et associé à un message de prévention, étude 3) n'est ni implicitement, ni explicitement associé à des affects positifs. On peut cependant se demander si des effets de familiarité ne seraient pas susceptibles non pas de provoquer des affects positifs, mais du moins de diminuer les affects négatifs chez les plus dépendants. En effet, s'il n'est pas observé chez eux d'associations positives avec le format visuel du warning, il n'est pas non plus observé, comme chez les fumeurs non dépendants, d'associations négatives. En ce sens, le warning pourrait avoir perdu pour les plus dépendants, qui sont aussi les plus souvent exposés, une partie de sa négativité. Même si l'étude 3 montre que les fumeurs les plus dépendants choisissent préférentiellement le paquet sans warning, on peut penser, comme nous l'avons déjà évoqué, que cet effet résulte plus d'une prise de

position conforme à leur statut fumeur que d'un choix implicitement guidé par des affects ou des émotions négatives.

Un élément important qui se dégage de cet axe de recherche est la différence observée entre les catégories de fumeurs dans les trois études. L'association du format graphique du warning (cadre rectangulaire noir) à des affects négatifs chez les seuls fumeurs non dépendants, et l'absence d'effet positif de la familiarité du contenu sur les préférences chez ces mêmes fumeurs non dépendants posent question. Parmi les hypothèses déjà évoquées dans les discussions intermédiaires, on peut penser que les fumeurs non dépendants se distinguent des fumeurs dépendants soit du point de vue de l'évaluation des messages, soit du point de vue des processus de traitement de l'information. Nous aurons l'occasion de renseigner en partie ces questions dans les axes 2 et 3.

Axe 2 : le warning considéré comme une information

“It is almost axiomatic that warning messages must be believed to have an effect. (...). There is a long history of research in social psychology that demonstrates that messages with which recipients agree are more likely to be accepted and acted on.”

Stewart et Martin, 1994, p. 10.

L'axe 1 était essentiellement consacré à l'étude du format graphique des warnings. Dans l'axe 2, nous travaillerons sur le contenu sémantique. Celui-ci est généralement présenté sous la forme d'une assertion portant sur les risques liés à la consommation de tabac (*Fumer provoque le cancer mortel du poumon, Fumer peut entraîner une mort lente et douloureuse, etc.*)²¹. En nous adossant aux effets de vérité, nous étudierons l'impact de l'exposition répétée et de la familiarité du message sur sa crédibilité perçue.

L'effet de vérité stipule qu'une information déjà rencontrée sera jugée comme étant plus vraie qu'une information nouvelle. Que le processus soit expliqué en termes d'effet de familiarité (Hawkins & al., 2001) ou de facilité de traitement (McGlone et Tofighbakhsh, 2000 ; pour une revue voir Dechêne & al., 2010), les effets de vérité ne s'appuieraient pas sur des processus contrôlés d'élaboration cognitive (Chaiken, Liberman et Eagly, 1989 ; Petty & Cacioppo, 1986 ; Kruglanski & Thompson, 1999), mais plutôt sur des heuristiques de traitement (détection de la familiarité ou expérience de facilité). Il est ainsi démontré qu'une faible capacité de traitement est associée à des effets de vérité plus importants (Begg & al., 1992 ; Dechêne & al., 2010 ; Hawkins & Hoch, 1992). L'effet de vérité augmente également avec le nombre de répétitions, mais les effets les plus importants sont observés entre 0 et 1 exposition (Hawkins & al., 2001), ce qui est conforme à l'idée qu'ils sont basés sur des processus qui n'engagent que peu de ressources cognitives.

²¹ Plus rarement les warnings du tabac suggèrent des recommandations (*Faites-vous aider pour arrêter de fumer, téléphonez au 113 (appel gratuit)*).

La question des effets de l'exposition répétée et de la familiarité sur la crédibilité perçue d'une information reste à être documentée dans le champ d'application des warnings. Les études longitudinales évaluant l'évolution de la perception des risques suite à l'introduction des warnings, ou celles comparant la validité perçue d'anciens warnings à de nouveaux warnings ne permettent pas de conclure à des effets de vérité. Selon les études on observe un effet positif (Creyer, Kozup & Burton, 2002 ; Graves, 1993; Scammon & al., 1991), un effet seulement marginal (Mazis & al., 1991), voire un effet négatif du warning sur l'évaluation ou la perception des risques du produit (Kaskutas, 1993 ; Hilton, 1991 et 1993 ; MacKinnon, Pentz & Stacy, 1993). Les études comparant la validité perçue d'anciens warnings du tabac à de nouveaux warnings (Andrews, Netemeyer & Durvasula, 1991; Beltramini, 1988) comparent des warnings qui varient sur de nombreux éléments à la fois (complexité du message, nature du risque décrit, présence d'une source crédible ou utilisation de formulations plus ou moins impliquantes pour la cible du message), qui sont tous susceptibles d'expliquer les effets observés sur les mesures de crédibilité (cf. Andrews, Netemeyer & Durvasula, 1990). Seuls Bhalla et Lastovicka (1984) font indirectement la preuve d'un lien entre une exposition préalable au warning et la validité perçue de ce warning. L'examen détaillé de leurs résultats nous a permis d'observer qu'un nouveau warning était jugé crédible par les seules personnes reconnaissant l'avoir vu lors d'une tâche expérimentale consistant à feuilleter un magazine.

Par ailleurs, il est attendu que les jugements émis vis-à-vis des warnings, et notamment les jugements de vérité, dépendent des caractéristiques des cibles du message et notamment du fait qu'ils s'agisse ou non de consommateurs du produit ou de l'intensité de leur consommation. Bien que de tels effets, lorsqu'ils sont documentés, n'atteignent pas le seuil de significativité pour le tabac (cf. Beltramini, 1988), les enquêtes menées sur les warnings de l'alcool montrent de façon consistante une relation inverse entre crédibilité perçue des warnings et niveau de consommation (Andrews & al., 1990, 1991 ; Hankin & al., 1993 ; Nohre & al., 1999 ; Patterson, 1992). Les recherches conduites dans le champ de la persuasion et utilisant des messages anti-tabac montrent également que les plus gros consommateurs ont tendance à adopter une posture défensive et à mettre en

cause la crédibilité du message (Bohner & Weinerth, 2001 ; Insko & al., 1965 ; Janis & Terwilliger, 1962). Nous porterons un intérêt particulier à la façon dont s'appliquent ou ne s'appliquent pas les effets de vérité en fonction du statut des participants vis-à-vis du tabac.

L'objectif principal de cet axe de recherche sera donc de tester l'occurrence des effets de vérité sur des contenus sémantiques typiques des warnings du tabac. Pour cela, nous contrôlerons les caractéristiques intrinsèques des messages comparés. Dans une première étude nous comparerons une assertion portant sur un même risque selon que celle-ci est formulée de façon familière ou non familière. Dans une deuxième étude, nous manipulerons la familiarité des messages par une phase d'exposition préalable et selon différentes modalités d'exposition (nombre et durée d'exposition). Dans ces deux études nous supposerons que les processus d'évaluation du warning (en termes de crédibilité perçue) seront différents selon le statut des participants vis-à-vis du tabac (abstinence et différents niveaux de dépendance).

Étude 4 : effet de la familiarité du contenu sémantique du warning sur son évaluation

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Nous testerons dans cette étude l'effet de la familiarité du contenu du warning sur son évaluation en terme de crédibilité perçue. Comme nous l'avons déjà évoqué, il est attendu qu'une information déjà rencontrée soit jugée comme étant plus vraie qu'une nouvelle information.

Nous comparerons le jugement de vérité porté sur l'assertion « *Fumer tue* », typique des warning du tabac, ou sur l'assertion « *Fumer provoque la mort* ». Ces deux messages informent sur un même risque (effet léthal du tabac), mais formulé de façon différente.

Nous observerons si la validité perçue de ces deux messages diffère selon le statut des participants vis-à-vis du tabac. Nous pouvons poser deux niveaux d'hypothèse : d'une part que les fumeurs seront plus attentifs à la variation sémantique des deux messages tabac et en conséquence les discrimineront mieux ; d'autre part concernant le sens de cette discrimination, il est attendu selon un effet de familiarité, un jugement de validité plus favorable au message « *Fumer tue* » qu'au message « *Fumer provoque la mort* ».

II. Méthode

1. Variables

Variables indépendantes

▲ Familiarité du message tabac: variable inter-sujets provoquée à 2 modalités :

- message familier (« *Fumer tue* ») ;
- message non familier (« *Fumer provoque la mort* »).

▲ Dépendance: variable inter-sujets invoquée à 3 modalités :

- non-fumeur ;
- fumeur non dépendant (score HSI = 0) ;
- fumeur dépendant (score HSI > 0).

Variables dépendantes

▲ Jugements de vérité exprimés sur une échelle bipolaire en 7 points, de « pas du tout vrai » à « tout à fait vrai ».

2. Participants

Quatre-vingt-deux étudiants de l'université de Caen Basse-Normandie, d'une moyenne d'âge de 27 ans, dont 38 non-fumeurs et 44 fumeurs (16 non dépendants et 28 dépendants).

3. Procédure

Les étudiants étaient abordés au sein du campus de l'université de Caen pour répondre à un questionnaire portant sur les risques du tabac. Après avoir donné leur accord, ils répondaient anonymement à un questionnaire auto-administré comportant une liste de cinq messages à évaluer, dont un portait sur les risques du tabac. Les quatre autres messages communiquaient sur des risques associés à la consommation d'autres produits (alcool, cocaïne, fruits, savon). Ils étaient utilisés à titre de distracteurs afin de masquer les objectifs de l'étude. Les participants étaient aléatoirement affectés à l'une des deux modalités de la variable « familiarité du message tabac » ; ils devaient alors évaluer soit le message « *Fumer tue* », soit le message « *Fumer provoque la mort* ». L'ordre de présentation des messages était fixe, et le message tabac était toujours présenté en troisième position. Les participants évaluaient la validité des messages sur une échelle de Likert. Il leur était ensuite demandé de remplir une échelle permettant de définir leur degré de dépendance au tabac (échelle HSI).

Matériel

Le questionnaire, auto-administré, était un feuillet de 2 pages. Sur la première page figurait la consigne, les 5 messages, ainsi que les échelles de Likert permettant de les évaluer. Sur la deuxième page figurait l'échelle de mesure de la dépendance au tabac.

4. Hypothèses opérationnelles

Hypothèses relatives à la familiarité

H1: il est attendu que le message « *Fumer tue* » soit jugé comme étant plus vrai que le message « *Fumer provoque la mort* ».

Hypothèses relatives à la dépendance

H2 : plus les participants sont dépendants (dans l'ordre : non-fumeurs, fumeurs non dépendants et fumeurs dépendants), plus la validité perçue des messages sera faible.

Hypothèses d'interaction familiarité par dépendance

H3 : l'effet de familiarité s'observera d'autant plus que les participants sont fumeurs.

III. Résultats

Effet de la familiarité (au message) et de la dépendance sur la validité perçue du message

Nous avons réalisé une ANOVA inter-sujets 3(dépendance)*2(familiarité du message). Elle indique un effet principal de la dépendance ($F(2,77) = 3,71$, $p < .029$), un effet principal de la familiarité ($F(1,77) = 10,21$, $p < .002$), ainsi qu'un effet d'interaction dépendance par familiarité ($F(2,77) = 6,31$, $p < .003$) sur la validité perçue du message. Le patron d'interaction dépendance par familiarité, illustré figure 12, montre d'une part que la familiarité du message tabac a un effet seulement chez les fumeurs, et d'autre part que l'effet du statut fumeur n'est observé que sur le message non familier (*Fumer provoque la mort*).

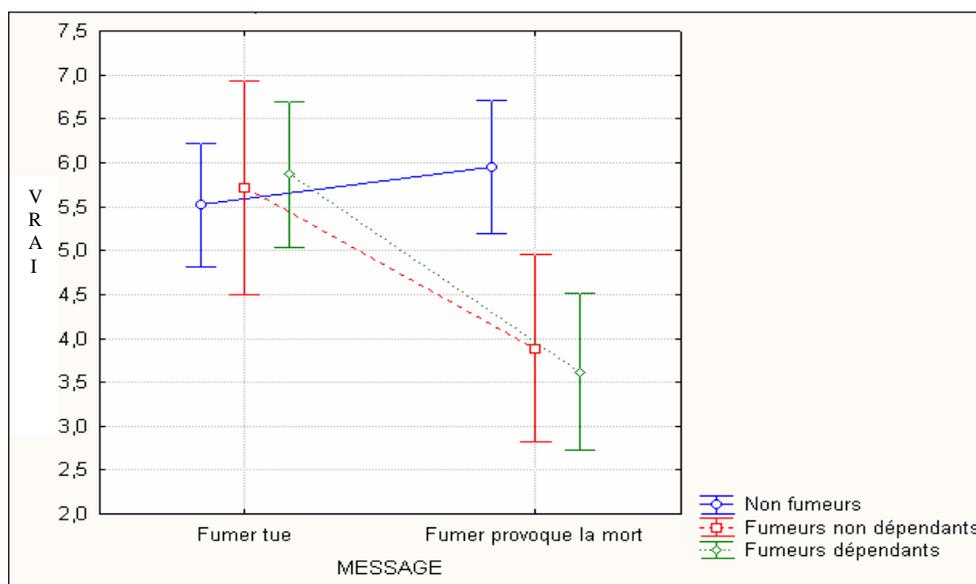


Figure 12. Effet d'interaction dépendance par familiarité sur la validité perçue du message (échelle de 1 à 7).

Des comparaisons post hoc des moyennes (test post hoc HSD de Tukey) montrent que les fumeurs dépendants et non dépendants jugent le message non familier

comme étant significativement moins vrai que le message familial (Fumeurs dépendants: $M = 3,61$ et $5,87$, $p < .0005$; Fumeurs non dépendants: $M = 3,89$ et $5,71$, $p < .03$). Chez les non-fumeurs, on n'observe pas de différence entre les deux messages ($M_{\text{fumer tue}} = 5,52$ et $M_{\text{fumer provoque la mort}} = 5,94$; $p > .40$).

Parallèlement, l'effet de la dépendance sur la validité perçue du message est observé seulement pour le message « *Fumer provoque la mort* ». Les comparaisons post hoc montrent que les fumeurs dépendants ($M = 3,61$) et non dépendants ($M = 3,89$) évaluent ce message comme étant significativement moins vrai que les non-fumeurs ($M = 5,94$, respectivement $p < .001$ et $p < .005$). Lorsque le message est le message familial (*Fumer tue*) il n'y a pas de différences entre fumeurs et non-fumeurs: $M_{\text{fumeurs dépendants}} = 5,87$, $M_{\text{fumeurs non dépendants}} = 5,71$ et $M_{\text{non-fumeurs}} = 5,52$.

IV. Discussion

Dans cette étude, nous avons mesuré la validité perçue de deux informations communiquant sur un même risque, mais formulées de façons différentes.

Conformément à notre hypothèse, le message familier est jugé comme étant globalement plus vrai que le message non familier. Nous nous attendions également à un effet du statut des participants, selon lequel les fumeurs seraient plus attentifs à la variation du message et les discriminaient plus que les non-fumeurs. Les résultats vont effectivement dans le sens de cette hypothèse. L'effet de familiarité n'est observé que chez les fumeurs. L'absence d'effet chez les non-fumeurs n'est pas liée à une moindre familiarité au message. Les résultats de l'étude 3²² (axe 1) suggéraient que les non-fumeurs sont également familiers du message « *Fumer tue* ». D'autre part, ces derniers évaluent le message typique comme étant aussi vrai que les fumeurs. La différence entre fumeurs et non-fumeurs est observée sur l'évaluation du message « *Fumer provoque la mort* », dans le sens d'une plus grande validité accordée à cette information chez les non-fumeurs. Les non-fumeurs ont sans doute naturellement tendance à valider des informations relatives aux risques du tabac, ce qui limiterait la variance observée entre les deux messages.

Les fumeurs, quant à eux, discriminent les deux messages sur un plan évaluatif, dans le sens d'un effet de vérité. Le message familier est jugé plus crédible que le nouveau. On peut supposer que l'évaluation du nouveau message relève d'un processus de traitement défensif de l'information et de résistance à la persuasion (Knowles & Linn, 2004). Les fumeurs personnellement visés par le message développeraient des motivations défensives qui les conduiraient à rejeter le message (Bohner & Weinerth, 2001).

Le fait que ces processus défensifs ne s'appliquent pas au message familier laisse à penser que l'effet de vérité pourrait contribuer à réduire les motivations défensives et à limiter les phénomènes de réactance chez les fumeurs.

²² Les résultats de l'étude 3 montrent que les non fumeurs choisissent préférentiellement le paquet présentant le message familier (*Fumer tue*) que non familier (*Fumer provoque la mort*). Ils semblent donc que ces derniers sont, au même titre que les fumeurs, familiers du contenu «*Fumer tue* ».

Nos résultats confortent l'hypothèse d'un effet de vérité chez les fumeurs. Cependant, nous ne pouvons rejeter l'hypothèse que la variation sémantique entre les deux messages puisse en partie contribuer à l'effet observé. Nous contrôlerons cette source de variabilité dans la prochaine étude.

Étude 5 : effet de l'exposition préalable à des assertions relatives aux risques du tabac sur leur validité perçue

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Cette étude a vocation, comme la précédente, à tester les effets de vérité sur des informations de type warning. Contrairement à la première étude nous n'invoquerons pas la familiarité, en utilisant un message déjà existant. La familiarité sera manipulée par une phase d'exposition préalable. Nous comparerons les évaluations d'une même information en fonction du fait que cette information ait été ou non préalablement exposée. Cela nous permettra d'écarter la possibilité que les effets soient liés à des contenus sémantiques spécifiques plutôt qu'à un effet de familiarité.

Par ailleurs, il est attendu que la validité perçue de l'information augmente avec le nombre de répétitions (Dechêne & al., 2010 ; Hawkins & al., 2001) et d'autre part que les effets de vérité soient plus importants lorsque les capacités de traitement sont limitées (Hawkins & Hoch, 1992 ; Begg, Anas & Farinacci , 1992). Nous présenterons des messages d'avertissement des risques du tabac jusqu'à 12 fois lors de la phase d'exposition préalable à leur évaluation. Pour contrôler l'effet de la capacité de traitement, conformément à ce qui est pratiqué dans les paradigmes d'effet de vérité (Hawkins & Hoch, 1992 ; Unkelbach, 2007), nous manipulerons les durées d'exposition aux informations. Comme pour l'étude précédente, nous prendrons en considération le statut des participants vis-à-vis du tabac, dont on attend qu'ils soient inégalement sensibles aux effets de vérité.

II. Méthode

1. Vue d'ensemble

Dans cette recherche les participants sont exposés à des assertions sur un risque typique des messages utilisés dans les warnings du tabac. L'expérimentation comprenait deux phases, une phase d'exposition plus ou moins rapide aux messages, puis une phase d'évaluation des messages. Un groupe contrôle procédait uniquement à l'évaluation des messages, sans exposition préalable. Dans la phase d'exposition préalable, les participants étaient exposés à 28 messages différents dont certains étaient exposés plusieurs fois. Dans la phase d'évaluation, les participants évaluaient ces 28 messages ainsi que 14 autres messages. Nous nous intéresserons aux seuls messages portant sur le tabac, soit 4 messages ayant fait l'objet d'une phase d'exposition préalable et 2 nouveaux messages n'ayant pas été exposés. Les autres messages ne portant pas sur le tabac ont le statut de distracteurs. L'objectif de l'étude, c'est-à-dire l'évaluation de messages communicant sur les risques du tabac, est ainsi dilué dans un ensemble où les messages portent sur des domaines multiples.

2. Variables

Variables Indépendantes

▲ Messages: variable fixée

Nous ne présenterons ici que les messages relatifs aux risques du tabac. Les autres messages communiquent sur des risques aussi variés que ceux de la cocaïne, de l'aspirine, de l'alcool, du latex, des acariens ou encore de certains fruits ou savons (pour plus de détail sur ces messages cf. Annexe n°4).

Messages préalablement exposés :

- *Fumer provoque le cancer du cerveau (M41²³) ;*
- *Fumer provoque des problèmes urinaires (M5) ;*
- *Fumer provoque le cancer du pancréas (M21) ;*
- *Fumer provoque le cancer de l'estomac (M24).*

Nouveaux messages :

- *Fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine (M12) ;*
- *Fumer provoque un cancer de l'œsophage (M35).*

Ces deux messages seront utilisés comme messages contrôle afin de nous assurer que leur évaluation ne diffère pas entre les participants ayant participé à la phase d'exposition préalable et ceux n'y ayant pas participé.

▲ Exposition préalable aux messages; variable inter-sujets provoquée à 2 modalités :

- pas d'exposition préalable (groupe contrôle) ;
- exposition préalable.

Nous souhaitons observer au sein de la modalité *exposition préalable* si la durée et le nombre des expositions préalables influencent le jugement de vérité. Aussi, deux autres variables indépendantes sont imbriquées dans la modalité d'*exposition préalable*.

▲ Durée d'exposition aux messages; variable inter-sujets provoquée à 2 modalités : durée d'exposition courte (500 ms)/durée d'exposition longue (3 s).

²³ Mn correspond au numéro de message. Il indique son ordre de présentation dans la liste des messages évalués lors de phase d'évaluation des messages. Ainsi le M41 était en 41^e position dans la liste des messages évalués, le M5 en 5^e position et le M21 en 21^e position. Les autres positions étaient occupées par les distracteurs (messages communiquant sur d'autres risques que ceux du tabac).

▲ Nombre d'expositions à chaque message; variable intra-sujets provoquée à 4 modalités: 1 exposition/3 expositions/5 expositions/12 expositions.

Quelle que soit la condition expérimentale, le message présenté une fois était toujours le même message (cf. message M41). Les messages M5, M21 et M24 (cf. messages) étaient quant à eux contrebalancés dans les modalités 3, 5 et 12 expositions selon trois conditions d'ordre dans lesquelles les participants étaient aléatoirement répartis²⁴. Les messages n'ont pu être contrebalancés dans les 4 modalités d'exposition suite à une erreur de programmation²⁵. L'ordre de présentation ainsi que le nombre d'expositions des autres messages (communiquant sur d'autres risques que ceux du tabac, cf. annexe n°4) étaient fixes. Certains messages étaient toujours exposés 1 fois, d'autres toujours 3 fois, d'autres toujours 5 fois et d'autres toujours 12 fois.

▲ Dépendance: variable inter-sujets invoquée à 3 modalités :

- non-fumeur ;
- fumeur non dépendant (score HSI = 0) ;
- fumeur dépendant (score HSI > 0).

Variables dépendantes

▲ Jugements de vérité relatifs aux assertions présentées dans les messages tabac (échelle bipolaire en 7 points, de « pas du tout vrai » à « tout à fait vrai »).

2. Participants

²⁴ Ordre 1: le message n°5 était exposé 3 fois; le n°21, 5 fois et le n°24, 12 fois; le message n°41 était exposé 1 fois et les messages n°12 et n°35 n'étaient pas exposés. Ordre 2: le message n° 21 était exposé 3 fois; le n°24 , 5 fois et le n°5, 12 fois; le message n°41 était exposé 1 fois et les messages n°12 et n°35 n'étaient pas exposés. Ordre 3: le message n° 24 était exposé 3 fois; le n°5, 5 fois et le n°21, 12 fois; le message n°41 était exposé 1 fois et les messages n°12 et n°35 n'étaient pas exposés.

²⁵ Le message 41 n'est présenté que dans le modalité 1 exposition et pas dans les modalités 3, 5 et 12 expositions.

Trois-cent-cinquante et un étudiants de l'université de Paris-Ouest ont participé à cette étude. Les étudiants participaient volontairement à l'étude en échange de crédits. Les étudiants ont tous préalablement signé un formulaire de consentement éclairé. La dépendance à la nicotine était préalablement mesurée lors d'une session où les étudiants remplissaient des questionnaires multiples. Nous avons sélectionné les étudiants sur la base de leur statut fumeur. Cent soixante-six sont non-fumeurs et 185 sont fumeurs (93 fumeurs dépendants et 92 fumeurs non dépendants).

3. Procédure

Suite à une prise de rendez-vous, dont l'objet était de participer à une étude expérimentale en psychologie, les participants étaient introduits dans une salle et installés, dans un box individuel, devant un poste informatique. Ils étaient informés qu'ils auraient à réaliser trois tâches. Avant de commencer la première tâche (phase d'exposition préalable aux messages), l'expérimentateur donnait la précision suivante: « *Vous allez voir apparaître un certain nombre de messages sur l'écran, ceux-ci peuvent rester assez longtemps sur l'écran ou au contraire très peu de temps, ne vous inquiétez donc pas, c'est normal, ce n'est pas un problème d'ordinateur* »²⁶. Une fois cette précision donnée, il était demandé aux participants de lire attentivement les consignes présentées sur l'écran d'ordinateur. Les consignes indiquaient aux participants qu'ils allaient voir apparaître un certain nombre de messages et que leur tâche consistait simplement à les regarder. Pour lancer le diaporama PowerPoint (phase d'exposition aux messages), les participants cliquaient eux-mêmes sur une touche du clavier. Les participants étaient alors exposés à une suite de 147 messages (28 messages exposés chacun soit 1, soit 5 soit 12 fois). Chaque diapositive présentait 1 seul message à la fois et était programmée pour rester affichée ou bien 3 secondes ou

²⁶ Cette précision a été ajoutée suite au prétest, pendant lequel une proportion importante de participants, confrontés à un temps d'exposition très court des messages, appelaient l'expérimentateur pour demander si l'ordinateur n'avait pas un problème et en conséquence n'étaient plus exposés à un certain nombre de messages.

bien 500 millisecondes. Entre chaque message une diapositive blanche qui servait de transition, était exposée pendant 1,5 secondes.

Après la phase d'exposition aux messages, les participants étaient amenés à réaliser une tâche distractive²⁷ d'une vingtaine de minutes. La tâche consistait à reproduire à la règle et dans les mêmes proportions le dessin d'un Mandala (cf. annexe n°5). Les participants disposaient d'un crayon papier, d'une gomme et d'une règle pour réaliser cette tâche

Après la tâche distractive, il était demandé aux participants d'évaluer la validité d'une liste de messages (28 messages préalablement exposés et 14 nouveaux messages). Pour évaluer les messages, les participants disposaient d'un diaporama pour les lire et les faire défiler, ainsi que d'un feuillet papier sur lequel ils reportaient leurs réponses.

Les participants du groupe contrôle étaient accueillis dans les mêmes conditions que ceux du groupe expérimental. Ils étaient installés dans un box individuel devant un poste informatique. La consigne leur était donnée d'évaluer une série de messages. La procédure et les consignes d'évaluation des messages étaient les mêmes que pour le groupe expérimental.

Matériel

- Diaporama Powerpoint.
- Tâche distractive (cf. Annexe n°5).
- Poste de travail de type PC équipé d'un écran 17 pouces.

²⁷ Les tâches distractives administrées entre la session d'exposition et la session d'évaluation sont couramment utilisées dans les paradigmes d'effet de vérité (Hawkins & Hoch, 1992 ; Hawkins, Hoch & Meyers-Levy, 2001 ; Rooggeveen & Johar, 2002). Elles sont destinées à vider la mémoire à court terme et à éviter les effets de validité référentielle. C'est-à-dire les stratégies d'évaluation de l'information basées seulement sur la reconnaissance.

4. Hypothèses opérationnelles

Hypothèses relatives à l'effet d'exposition préalable aux messages (effet inter-sujets)

H1 : on s'attend à ce que les informations soient jugées comme étant plus vraies lorsqu'elles ont été préalablement exposées que lorsqu'elles sont rencontrées pour la première fois.

H2 : on s'attend à ce que les informations soient jugées comme étant plus vraies lorsqu'elles ont été exposées pendant 500 ms que pendant trois secondes.

Hypothèse d'interaction exposition préalable par dépendance

H3 : on s'attend à observer des différences liées au statut fumeur lorsque les participants n'ont pas été préalablement exposés aux messages, et pas de différences lorsqu'ils ont été préalablement exposés aux messages.

Hypothèses relatives au nombre d'expositions aux informations (effet intra-sujets).

H4 : on s'attend à une relation linéaire entre nombre d'expositions aux messages (1, 3, 5, 12) et jugement de vérité.

III. Résultats

La première analyse (1) portera sur l'ensemble de l'échantillon (groupe contrôle et groupe expérimental). Nous opèrerons (A) une vérification préalable de notre protocole d'exposition aux messages avant de présenter (B) l'analyse des effets de l'exposition préalable aux messages et de la dépendance sur le jugement de vérité.

La deuxième analyse (2) ne portera que sur le groupe expérimental (préalablement exposé aux messages). Nous opèrerons (A) une vérification préalable de l'équivalence de nos messages avant de présenter (B) l'effet du nombre d'expositions et de la durée d'exposition aux messages, ainsi que leurs interactions avec la dépendance sur le jugement de vérité.

1. Effet de l'exposition préalable et de la dépendance

A. Vérification de l'effet de la phase d'exposition préalable aux messages

Le protocole d'exposition préalable aux messages impliquait l'exposition à 147 assertions communiquant sur les risques de différents produits, suivie d'une tâche distractive. Ce protocole est en soi susceptible d'affecter l'état cognitif, émotionnel ou motivationnel des participants et d'expliquer ainsi une part de la variabilité observée.

Pour écarter cette possibilité nous voulons nous assurer que l'évaluation des deux messages contrôles (messages n°12 et n°35 : non présentés dans la phase d'exposition préalable) ne diffère pas selon que les participants ont été affectés à la condition expérimentale ou à la condition contrôle.

Nous avons réalisé une ANOVA inter-sujets 3(dépendance)*2(exposition préalable aux messages) sur le jugement de vérité, séparée pour les 4 messages préalablement exposés et pour les 2 messages contrôles (cf. tableau 7).

Les résultats indiquent un effet principal de l'exposition préalable sur chacun des 4 messages préalablement exposés et confirment qu'il n'y a aucun effet, ni

principal ni d'interaction, de la phase d'exposition préalable sur l'évaluation des deux messages contrôles.

Tableau 7. Résumé des ANOVAs dépendance par exposition préalable sur le jugement de vérité pour chacun des messages évalués, en fonction du fait qu'ils aient été ou non préalablement exposés.

| | Messages | Variables | F | p |
|----------------------|--|---------------------------|------|--------|
| Messages non exposés | M12 message « rétine » | dépendance (D) | 8,58 | 0,0003 |
| | | exposition préalable (EP) | 1,37 | 0,243 |
| | | D*EP | 0,81 | 0,447 |
| | M35 message « œsophage » | dépendance (D) | 2,03 | 0,133 |
| | | exposition préalable (EP) | 1,41 | 0,236 |
| | | D*EP | 0,11 | 0,896 |
| Messages exposés | M5 message « problèmes urinaires » | dépendance (D) | 5,40 | 0,005 |
| | | exposition préalable (EP) | 4,68 | 0,032 |
| | | D*EP | 2,32 | 0,10 |
| | M21 message « pancréas » | dépendance (D) | 1,63 | 0,197 |
| | | exposition préalable (EP) | 9,03 | 0,003 |
| | | D*EP | 0,04 | 0,959 |
| | M24 message « estomac » | dependence (D) | 1,46 | 0,234 |
| | | exposition préalable (EP) | 8,32 | 0,005 |
| | | D*EP | 0,09 | 0,911 |
| | M41 message « cerveau » | dependence (D) | 3,40 | 0,035 |
| | | exposition préalable (EP) | 11,8 | 0,0007 |
| | | D*EP | 0,08 | 0,923 |

Note : nous avons surligné en gris les effets de l'exposition préalable ; Mn correspond au numéro de message. Il indique son ordre de présentation dans la liste des messages évalués lors de phase d'évaluation des messages (cf. variable « messages »).

B. Analyse principale

Une MANOVA 3(dépendance)*2(exposition préalable) réalisée sur l'ensemble des 4 messages tabac préalablement exposés (M5, M21, M24, M41) indique un

effet principal de l'exposition préalable au message sur le jugement de vérité (Wilks' Lambda = 0.95 ; F (4,302) = 4.19, p<.003) = 15,89, p<.0001), ainsi qu'un effet principal de la dépendance, Wilks' Lambda = 0.95; F (8,604) = 2.34, p<.02.

Des comparaisons post hoc (test LSD, cf. tableau 8) montrent que les messages sont jugés comme étant significativement et systématiquement plus vrais lorsqu'ils ont été préalablement exposés (M = 0.08) que lorsqu'ils sont rencontrés pour la première fois (M = -0,74, p <.0001). Elles indiquent également que l'effet d'exposition préalable sur le jugement de vérité est significatif quel que soit le statut des participants (cf. tableau 8).

Concernant l'effet de la dépendance, il apparaît que plus les participants sont dépendants moins ils jugent les messages comme étant vrais (M(fumeurs dépendants) = -0,48, M(fumeurs non dépendants) = -0,27 et M(non-fumeurs) = 0,98. Une analyse de contraste²⁸ confirme la linéarité de cet effet, F(1, 305) = 4,93, p < .03.

Si on compare les moyennes deux à deux (cf. tableau 8), on observe que la différence de jugement de vérité n'est significativement différente qu'entre non-fumeurs (M = 0,098) et fumeurs dépendants (M = -0,48, p<.02), et surtout que cette différence ne s'observe que lorsque les participants n'ont pas été préalablement exposés au message, $M_{\text{non-fumeurs}} = -0,38$ et $M_{\text{fumeurs dépendants}} = -1,37$, p < .005. Il n'apparaît plus de différences significatives selon le statut des participants vis-à-vis du tabac lorsque les messages ont été préalablement exposés.

Tableau 8. Moyennes des évaluations des messages tabac (M5, M21, M24&M41) selon la dépendance et l'exposition préalable (jugement de vérité de -4 à +4)

| | Non-fumeurs | Fumeurs non dépendants | Fumeurs dépendants | total |
|---------------------------------------|---------------|------------------------|--------------------|----------------|
| Pas d'exposition préalable au message | -0,38*a | -0,80a | -1,37*a | -0,74a |
| Exposition préalable au message | 0,32b | -0,05b | -0,15b | -0,081b |
| Total | 0,098* | -0,27 | -0,48* | |

²⁸ Contraste testé pour la condition « pas d'exposition préalable au message » selon le plan suivant : non-fumeurs (-1) ; fumeurs non dépendants (0); fumeurs dépendants (1).

Note : lecture en ligne: différence significative entre les moyennes ($p < .05$) marquées d'un astérisque.
Lecture en colonne: différence significative entre les moyennes ($p < .05$) si l'indice est différent.

2. Effet des variables d'exposition (nombre d'expositions aux messages et durée d'exposition) et de la dépendance.

A. Vérification préalable de l'équivalence des messages.

Comme évoqué dans la partie méthode, les messages M5, M21 et M24 sont contrebalancés dans les conditions 3, 5 et 12 expositions, mais pas dans la condition 1 exposition. Parallèlement le message M41 n'est jamais présenté 3, 5 ou 12 fois mais toujours une seule fois. De fait il y a une confusion entre la modalité 1 exposition au message et les caractéristiques du message M41 (notamment sa validité perçue). Pour rappel les messages sont les suivants: *Fumer provoque le cancer du cerveau* (M41) ; *Fumer provoque des problèmes urinaires* (M5) ; *Fumer provoque le cancer du pancréas* (M21) et *Fumer provoque le cancer de l'estomac* (M24).

Nous voulons ainsi nous assurer que la vérité perçue du message M41 ne diffère pas significativement des autres messages. Dans ce cas, un jugement de vérité plus faible du message M41 pourrait ne pas être lié au fait qu'il ait été exposé un moins grand nombre de fois (1 fois versus 3, 5 ou 12 fois) mais au fait qu'il présente une validité perçue initialement plus faible que les autres messages. Pour vérifier cette possibilité, nous avons réalisé une ANOVA mixte 4(messages; facteurs intra-sujets)*2(exposition préalable; facteur inter-sujets).

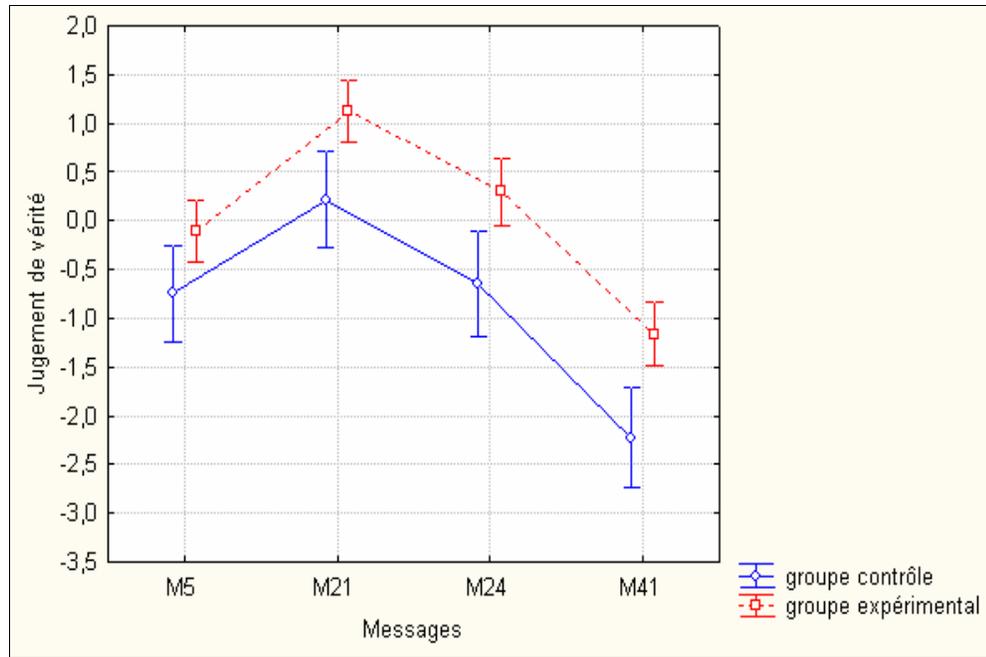


Figure 13. Moyennes des évaluations des 4 messages tabac (jugement de vérité -4/+4) dans le groupe contrôle (non préalablement exposé à l'ensemble des messages) et dans le groupe expérimental (préalablement exposé aux messages).

Le patron de résultats de l'ANOVA mixte 4*2 (cf. figure 13) et des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD)²⁹ montrent, quel que soit le groupe (contrôle ou expérimental), que le message M41 est jugé comme significativement moins vrai que les autres messages.

De fait, si on réalisait une ANOVA de l'effet principal du nombre d'expositions à 4 modalités (1, 3, 5, 12 expositions), la différence de jugement de vérité observée entre la modalité 1 exposition et les autres modalités (3, 5 et 12 expositions) ne pourrait être attribuée aux seuls effets de la répétition, mais également à l'effet message.

²⁹ Groupe expérimental préalablement exposé aux messages : $M_{M41} = -1,11$; $M_{M5} = -0,09$, $p < .00001$; $M_{M21} = 1,17$, $p < .00001$; $M_{M24} = 0,35$, $p < .00001$.

Groupe contrôle non préalablement exposé aux messages : $M_{M41} = -2,13$; $M_{M5} = -0,56$, $p < .00001$; $M_{M21} = 0,30$, $p < .00001$; $M_{M24} = -0,57$, $p < .00001$.

B. Analyse principale

Nous analyserons ici les effets du nombre d'expositions aux messages et de leur durée d'exposition sur le jugement de vérité. Suite à la vérification préalable (cf. section précédente), la modalité *1 exposition* de la variable « nombre d'expositions » sera exclue de l'analyse. Aussi, les résultats ne porteront plus sur la moyenne des 4 messages tabac préalablement exposés (M5, M21, M24 et M41) mais seulement sur la moyenne des 3 messages (M5, M21, M24) contrebalancés dans les modalités *3, 5 et 12 expositions* de la variable « nombre d'expositions ». Les variables « durée d'exposition » et « nombre d'expositions » sont des variables imbriquées à la modalité « exposition préalable ». En conséquence l'analyse ne portera que sur le groupe de participants (non-fumeurs, fumeurs non dépendants et fumeurs dépendants) préalablement exposé aux messages selon un plan 3(nombre d'expositions: 3, 5 ou 12)*2(durée d'exposition)*3(dépendance).

L'ANOVA mixte 3(nombre d'expositions; facteur intra-sujets)*2(durée d'exposition; facteur inter-sujets) *3(dépendance; facteur inter-sujets) n'indique aucun effet ($F < 1$), ni principal, ni d'interaction de la durée d'exposition sur le jugement de vérité. Concernant la dépendance, conformément aux résultats précédents, on constate que l'effet principal observé sur l'ensemble de l'échantillon (groupes expérimentaux et groupes contrôle) n'est plus significatif chez les participants préalablement exposés aux messages, $p > .18$.

Il n'apparaît pas non plus d'effet principal du nombre d'expositions aux messages ($F < 1$). Le seul effet susceptible d'être approfondi est l'interaction nombre d'expositions par dépendance ($F(4, 428) = 1,87, p < .115$). Une comparaison des moyennes deux à deux (test post hoc LSD) montre un effet du nombre d'expositions sur le jugement de vérité chez les fumeurs non dépendants (cf. tableau 9). Chez ces derniers, après un tendance à la hausse entre 3 et 5 expositions (tendance non significative), le jugement de vérité chute de façon significative entre 5 ($M = 0,79$) et 12 expositions ($M = -0,16; p < .009$).

Chez les autres participants (non-fumeurs et fumeurs dépendants), le nombre d'expositions (3, 5, 12) n'a pas d'effet sur le jugement de vérité.

Tableau 9. Moyenne des évaluations des jugements de vérité des messages tabac (M5, M21 et M24) en fonction du nombre d'expositions et du statut des participants vis-à-vis du tabac (jugement de vérité allant de -4 à +4).

| | 3 expositions | 5 expositions | 12 expositions |
|------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Non-fumeurs | 0,53a | 0,65a | 0,79a |
| Fumeurs non dépendants | 0,24a | 0,79a* | -0,16b* |
| Fumeurs dépendants | 0,45a | 0,24a | 0,35ab |

Note: lecture en ligne : différence significative entre les moyennes ($p < .05$) marquées d'un astérisque. Lecture en colonne: différence significative entre les moyennes ($p < .05$) si l'indice est différent.

IV. Discussion

Cette étude avait pour objectif principal de tester si l'exposition préalable à des messages de type warning, communiquant sur des risques du tabac, était susceptible d'augmenter la vérité perçue de ces messages. Par ailleurs, nous souhaitions observer si l'effet de vérité, comme observé dans d'autres domaines (pour une revue : voir Dechêne & al., 2010), dépendait à la fois du nombre d'expositions préalables aux messages et de la durée d'exposition. Enfin, nous souhaitions explorer si ces effets s'appliquaient quel que soit le statut des cibles du message vis-à-vis du tabac.

Nos résultats vont dans le sens de notre hypothèse de travail : les informations sont jugées comme étant plus vraies lorsqu'elles ont été préalablement exposées que lorsqu'elles sont rencontrées pour la première fois. De plus, l'effet de vérité fonctionne de façon systématique sur l'ensemble des messages, quelle que soit leur validité perçue initialement. Enfin, nous avons observé que l'effet de vérité s'applique à l'ensemble des participants indépendamment de leur statut vis-à-vis du tabac.

L'hypothèse d'un effet de vérité plus important lorsque les informations ont été exposées pendant une courte durée comparativement à une durée plus longue (Hawkins & Hoch, 1992) n'est pas attestée par les résultats. Aucun effet de la durée d'exposition des informations n'est observé sur le jugement de vérité. Cette absence d'effet suggère que les capacités de traitement n'interviennent pas sur le jugement de vérité, ce qui est finalement conforme à l'idée que les processus de familiarité ou de fluence ne s'appuient pas sur des traitements qui supposent des ressources cognitives.

Concernant les effets du nombre d'expositions préalables, les résultats ne vont globalement pas dans le sens de notre hypothèse. Le nombre d'expositions produit un effet significatif chez les fumeurs non dépendants. Après une tendance à l'augmentation lors des expositions initiales, le jugement de vérité diminue de façon significative au-delà de cinq expositions. Ce patron de résultat n'est pas celui habituellement observé dans les paradigmes d'effets de vérité. Cependant, ces derniers n'utilisent généralement pas des assertions présentant différents

niveaux de menace ou d'implication pour leurs participants. L'effet est plutôt conforme à un processus de lassitude ou de réactance (Cacioppo & Petty, 1979). Les individus se lasseraient de traiter le même message ou interprèteraient le nombre important de répétitions comme une tentative de persuasion trop insistante. Ils tenteraient alors de résister à la persuasion. Une hypothèse explicative serait peut-être que les fumeurs non dépendants traitent de façon plus systématique, plus approfondie les messages du tabac. Ils seraient en conséquence plus vite lassés ou plus vite réactants. Cet effet est cependant relativement inattendu : d'une part on peut s'attendre à ce qu'il soit préférentiellement observé chez les fumeurs dépendants, ces derniers étant supposés être plus défensifs ; d'autre part, le délai introduit par la tâche distractive entre la phase d'exposition et la phase d'évaluation des messages limite généralement l'apparition des effets de lassitude ou de réactance (cf. Johnson & Watkins, 1971).

Concernant le statut des participants, nous avons fait l'hypothèse qu'il interviendrait de façon significative sur l'évaluation de messages non préalablement exposés, mais pas sur l'évaluation de messages préalablement exposés. Nos résultats confortent cette hypothèse. Lorsque les informations ne sont pas préalablement exposées, les participants mettent en cause la validité de l'information d'autant plus qu'ils sont dépendants au tabac. Lorsque les informations ont été préalablement exposées, on n'observe pas de différence significative selon le statut des participants. Ces résultats confortent ceux déjà obtenus dans l'étude précédente. En ce sens, nous pouvons supposer que les processus de familiarité sont de nature à limiter les traitements défensifs. Nous en discuterons dans la synthèse de ce deuxième axe de recherche.

Discussion axe 2

Ce deuxième axe de recherche avait pour objectif de tester l'effet d'une exposition préalable à des informations portant sur les risques du tabac. Ces informations étaient présentées sous forme d'assertions telles qu'on en rencontre sur les warnings. Suivant les effets de vérité, nous avons testé l'hypothèse que ces assertions seraient jugées comme étant plus vraies si elles avaient été préalablement rencontrées que si elles étaient rencontrées pour la première fois.

Rappelons que les warnings n'avaient pas fait l'objet d'investigations en termes d'effet de vérité. Les données portant sur la crédibilité perçue des warnings, ou sur des mesures approchantes (telle que la perception des risques), sont issues de recherches évaluatives en santé publique (Andrews & al., 1990 ; Beltramini, 1988 ; Graves, 1993 ; Loken & Howard-Pitney, 1988 ; Scammon & al., 1991). Certains résultats suggèrent une efficacité des warnings, d'autres non. Dans tous les cas, ces études ne permettent pas d'attester des processus explicatifs.

Nous souhaitons par ailleurs observer si l'effet de vérité s'appliquait quel que soit le statut des participants vis-à-vis du tabac, et si celui-ci variait en fonction du nombre ou de la durée des expositions préalables à ces informations.

Les deux études conduites confirment qu'un warning déjà rencontré est jugé comme étant plus vrai qu'un nouveau warning. La première étude atteste que lorsque l'information est formulée de façon familière (*Fumer tue*), celle-ci est jugée comme étant plus vraie que lorsqu'elle est formulée de façon nouvelle (*Fumer provoque la mort*) alors même que le risque décrit (risque de décès) est sensiblement le même. On ne pouvait cependant écarter la possibilité qu'une variation sémantique, aussi subtile soit elle, puisse expliquer l'effet observé. La deuxième étude confirme bien, cette fois sur des informations identiques, de l'occurrence des effets de vérité. Quelles que soient les spécificités sémantiques intrinsèques des assertions que nous avons présentées et quel que soit leur niveau de crédibilité initiale, elles sont jugées comme étant plus vraies lorsqu'elles ont été préalablement rencontrées. Ces résultats attestent bien du fait que les effets de vérité s'appliquent à des assertions typiques des warnings du tabac.

Concernant la durée et le nombre d'expositions préalables des assertions présentées, un seul effet a été observé : la validité perçue de l'information diminue au-delà d'un certain nombre d'expositions chez les fumeurs non dépendants. Une hypothèse explicative pourrait être que les fumeurs non dépendants traitent de façon plus systématique, plus approfondie les warnings du tabac. Ce résultats pourrait également suggérer qu'un trop grand nombre d'expositions serait de nature à impacter négativement la validité perçue du warning. Toutefois, le message « *Fumer tue* », évalué dans la première étude, ne fait pas l'objet d'un traitement défensif et au contraire bénéficie d'une forte crédibilité. Et il ne fait aucun doute que les fumeurs y ont été exposés, dans des conditions naturelles, un nombre de fois bien supérieur à celles que nous avons manipulées. Par ailleurs, comme déjà évoqué, le délai ainsi que la tâche réalisée entre la phase d'exposition et la phase d'évaluation, sont peu compatibles avec des effets de réactance ou de lassitude.

Un autre objectif de cet axe de recherche était d'explorer la relation entre la familiarité du warning et le statut des participants vis-à-vis du tabac. L'effet de vérité s'applique-t-il quel que soit le statut des participants vis-à-vis du tabac ? Nos résultats montrent de façon consistante (dans les deux études) une relation inverse entre le niveau de dépendance et la validité perçue d'assertions portant sur les risques du tabac, non familières ou non préalablement exposées. Plus les individus sont dépendants (fumeurs dépendants, non dépendants et non-fumeurs) moins les assertions sont jugées comme étant crédibles. Comme déjà évoqué, la moins grande validité perçue des informations chez les fumeurs dépendants s'explique dans une perspective de cognitions motivées (Meyer, 2008). Elle relève sans doute moins d'un traitement basé sur une motivation à l'exactitude (validité intrinsèque du message) que d'un traitement défensif de l'information (Quinn & Wood, 2004 ; Meyer, 2008). Le but ainsi poursuivi peut être de rejeter une vulnérabilité personnelle aux risques, ou encore de préserver un sentiment de liberté ou encore une identité de fumeur à laquelle on est attaché (Brehm, 1966, 1981 ; Falomir & al., 1996 ; Falomir & Mugny, 1999).

Ce qui est plus original dans cet axe de recherche, est le résultat selon lequel les fumeurs, même les plus dépendants, jugent le warning aussi crédible que les non-fumeurs lorsque celui-ci est familier ou a été préalablement exposé. Si les

différences observées selon le niveau de dépendance s'expliquent du fait de motivations défensives, on peut penser que l'absence de différences observées lorsque le message est familier ou préalablement exposé est associée à une réduction de ces mêmes motivations défensives. Il est ainsi probable que l'effet de vérité participe à réduire les traitements défensifs chez les fumeurs au profit de traitements plus dirigés vers des buts d'exactitude. Cela peut notamment expliquer pourquoi certaines études échouent à observer des différences sur la validité perçue des warnings du tabac selon le niveau de consommation (Beltramini, 1988).

En conclusion de ce deuxième axe de recherche, nous pouvons confirmer l'application des effets de vérité aux warnings du tabac. Le résultat principal, du fait de sa relative nouveauté au regard de la littérature, est celui qui tend à montrer que la familiarité ou l'exposition préalable modère les effets du statut des participants vis-à-vis du tabac. Enfin, nous retiendrons également un effet plutôt inattendu au regard du protocole utilisé, celui de la diminution de la validité perçue au-delà d'un certain nombre d'exposition chez les fumeurs non dépendants. Nous examinerons dans un contexte plus écologique (axe 3) la possibilité d'un traitement différentiel aussi bien qualitatif que quantitatif de l'information selon le degré de dépendance.

Axe 3 : le warning considéré comme un message persuasif

“Processing of information remains one of the most infrequently studied facets of consumers' response to warnings. This is unfortunate because there is a considerable body of theory and research in marketing and cognitive psychology on which such work could build.”

Stewart & Martin, 1994, p. 11.

Dans ce dernier axe de recherche, nous travaillerons à la fois sur le format graphique et le contenu sémantique du warning. En présentant les messages non plus isolément, mais dans leur contexte naturel, le paquet de cigarettes, nous adopterons une démarche plus écologique que dans l'axe 2. Nous nous intéresserons tout particulièrement aux processus de traitement de l'information. Nous tenterons d'observer comment la familiarité du format et la répétition du warning influencent les processus aussi bien quantitatifs que qualitatifs du traitement de l'information. Comme précédemment, nous examinerons comment le statut des participants vis-à-vis du tabac intervient sur ces processus.

Les recherches ayant étudié les effets de la variation des warnings sur les mesures attentionnelles (reconnaissance, rappel, temps de visionnage, cf. Borland, 1997 ; Goldberg & al., 1999 ; Krugman & al., 1994) montrent que les anciens warnings en comparaison de nouveaux warnings font l'objet d'une moindre attention. Elles ne permettent cependant pas de conclure à des effets de familiarité. Les warnings comparés varient sur de nombreux éléments à la fois, et sur différentes dimensions (couleur, taille de warning et de typographie du texte, longueur du texte, position du warning, contenu informatif, packaging) qui n'engagent pas seulement la familiarité. La seule étude à notre connaissance qui ait étudié séparément les effets de la variation du format sur un continuum de familiarité, et cela indépendamment du contenu, est l'étude de Bhalla et Lastovicka (1984). Les résultats attestent que plus la forme du warning varie de celle habituellement

utilisée, plus les participants sont en mesure de rappeler le message d'avertissement. Ces résultats n'ont fait l'objet d'aucune réplique, et ils ont par ailleurs été obtenus sur des warnings dont les formats étaient peu saillants, insérés dans des publicités, et non sur des paquets de cigarettes. D'autre part, la question des caractéristiques des cibles du warning : le fait qu'il s'agisse ou non de fumeurs, ou le niveau de consommation et consécutivement la dépendance au tabac n'ont fait l'objet d'aucune investigation dans l'article publié.

Plusieurs interrogations se posent. D'une part, l'attention portée au warning ne dépend-elle pas du statut des participants vis-à-vis du tabac, les plus impliqués (ceux consommant le plus) ou les plus dépendants étant susceptibles par défaut de prêter plus d'attention au message ? D'autre part, ces résultats sont-ils susceptibles d'être répliqués dans un contexte moins concurrentiel en terme de traitement de l'information (un paquet de cigarettes) qu'une publicité elle-même insérée dans une revue ? Ces résultats sont-ils « répliquables » avec les warnings actuellement en vigueur en Europe, du fait notamment que le format du warning possède des qualités de saillance (taille et couleur noire sur fond blanc) nettement supérieure à celles des warnings utilisés dans l'étude de Bhalla et Lastovicka ? On peut en effet considérer que la saillance du message soit en mesure de pallier le déficit attentionnel que provoquerait la familiarité. Nous tenterons de répondre à ces questions.

La deuxième question de recherche que nous traiterons dans cet axe est celle des effets de la répétition du warning sur son élaboration cognitive. Nous utiliserons pour cela les paradigmes cognitifs de l'exposition répétée présentés dans le chapitre 1, et plus particulièrement le modèle à deux facteurs de Cacioppo & Petty (Cacioppo & Petty, 1979, 1980 ; Calder & Sternthal, 1980).

La réexposition au warning est-elle susceptible, comme cela a été observé dans d'autres domaines, d'augmenter son impact persuasif ? Et est-elle susceptible au-delà d'un certain nombre de répétitions de produire de la lassitude ou de la réactance diminuant alors son impact persuasif ? Enfin, ces processus dépendent-ils du statut des participants (fumeurs versus non-fumeurs) vis-à-vis du tabac ou de leur niveau de dépendance ?

Par ailleurs, lorsque la tentative d'influence vise un comportement important pour la définition de soi, comme c'est le cas de la consommation de tabac qui comporte une dimension identitaire (Falomir & al. 1996 ; Falomir & Mugny, 1999), la réponse observée est souvent défensive. L'individu opère alors un traitement de l'information dominé par des buts défensifs, et tente d'aboutir à des conclusions qui lui sont favorables (Chaiken, Giner-Sorolla & Chen, 1996 ; Johnson & Eagly, 1989). Le traitement de l'information peut alors diminuer l'influence et même conduire à un changement négatif vis-à-vis du message persuasif. Les études menées sur les fumeurs confirment l'impact, notamment du niveau de consommation, sur le traitement d'une communication anti-tabac. Différentes études ont montré que les fumeurs présentent plus de résistance aux messages anti-tabac que les non-fumeurs lorsque le message introduit une forte menace quant aux conséquences de la consommation de tabac (Bohner & Weinerth, 2001 ; Janis & Terwilliger, 1962). Nous ferons donc l'hypothèse que le statut des participants vis-à-vis du tabac sera une variable importante des effets d'expositions répétées.

Cet axe de recherche présentera trois études. Nous testerons dans une étude préalable la possibilité que le rappel des warnings diffère en fonction de la dépendance au tabac. Dans une deuxième étude, nous nous intéresserons tout particulièrement à l'impact du format du warning (en termes de familiarité) sur le traitement du message. À cette occasion, nous explorerons également les effets de la répétition d'un message cible sur l'accord qui est exprimé vis-à-vis de ce message. Enfin, dans une dernière étude, nous étudierons le traitement du warning, en comparaison des autres éléments du packaging, et examinerons les effets de l'exposition répétée sur l'évolution des réponses cognitives associées au warning.

Étude 6 : rappel libre des messages d'avertissement du tabac, étude préalable

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Nous travaillerons dans cette étude préalable à tester le lien entre le statut des participants vis-à-vis du tabac et le traitement des messages d'avertissement. L'indicateur retenu sera le rappel des warnings selon un protocole de rappel libre, ainsi que le score obtenu à une échelle de niveau de traitement et d'élaboration cognitive des warnings (Hammond & al., 2003 ; cf. méthode).

Les enquêtes d'évaluation des warnings de l'alcool montrent que les plus gros consommateurs d'alcool se rappellent mieux des warnings que les plus petits consommateurs ou les non-consommateurs (Hankin, 1994 ; Scammon & al., 1991 ; McKinonn & Fenaughty, 1993 ; Nohre, McKinnon, Stacy & Pentz, 1999 ; Mazis, Morris & Swasy 1996 ; Greenfield & Kaskutas 1998). À l'opposé, les effets du niveau de consommation ne sont pas retrouvés concernant la mémorisation des warnings du tabac. Fischer et al. (1989) ainsi que Richards et al. (1989) n'observent pas de différences entre fumeurs et non-fumeurs concernant la mémorisation des warnings. Andrews (1995) propose, pour expliquer cette absence d'effet, que les consommateurs seraient plus susceptibles de nier les risques du tabac, de porter une moindre attention aux warnings et parallèlement que les non-consommateurs seraient également exposés aux warnings par le biais des publicités. Seuls MacKinnon et Fenaughty (1993) montrent une corrélation significative et positive entre la reconnaissance des warnings et le fait d'avoir déjà consommé du tabac au cours de la vie (étude 1) ou encore le nombre d'années de consommation régulière de tabac (étude 2).

Nous ferons l'hypothèse d'un effet du statut des participants vis-à-vis du tabac (selon trois modalités : non-fumeurs, fumeurs non dépendants et fumeurs dépendants) sur la mémorisation des warnings du tabac. Nous pensons qu'un rappel libre sera plus discriminant qu'une tâche de reconnaissance telle qu'utilisée dans les études antérieures. En effet, la reconnaissance s'appuie sur des processus

de détection de la familiarité qui sont cognitivement peu coûteux, voire automatiques. En ce sens la reconnaissance est moins propice à attester du niveau de traitement des messages d'avertissement du tabac. Rappelons que nous supposons que le niveau de consommation du tabac ne distingue pas seulement les individus en terme de fréquence d'exposition aux warnings, mais également en termes d'implication personnelle (cf. Chaiken, Liberman & Eagly, 1989 ; Petty & Cacioppo, 1986 ; Kruglanski & Thompson, 1999) ou de dépendance à la nicotine dont on sait qu'ils interviennent sur la motivation à traiter les informations (cf. Smolka & al., 2006 pour la dépendance à la nicotine). On peut ainsi s'attendre à ce que le rappel des messages d'avertissement relatifs au tabac soit meilleur chez les participants les plus dépendants au tabac.

II. Méthode

1. Variables

Variable indépendante

▲ Dépendance: variable inter-sujets invoquée à 3 modalités:

- non-fumeur ;
- fumeur non dépendant (score HSI = 0) ;
- fumeur dépendant (score HSI > 0).

Variables dépendantes

▲ Rappel libre des messages warnings.

Deux indicateurs de rappel ont été construits : un indicateur du nombre de rappels approchants et un indicateur du nombre de rappels exacts.

Un message était considéré comme approchant l'original dans la mesure où l'ensemble des verbes et des prédicats étaient correctement rappelés. Ainsi, pour le message « *Fumer nuit gravement à votre santé et à celle de votre entourage* » étaient comptées comme correctes les propositions suivantes :

- « *Fumer nuit à votre santé et à celle de votre entourage* » ;
- « *Fumer nuit gravement à la santé et à celle de l'entourage* » ;

Etaient comptées comme non correctes les propositions suivantes :

- « *Fumer nuit gravement à la santé* » ;
- « *Fumer nuit à vous et à votre entourage* » ;
- « *Fumer nuit à la santé de votre entourage* » ;

L'indicateur de rappel exact ne comptabilisait que le message exactement rappelé, c'est-à-dire mot pour mot.

Le codage a été effectué par une seule personne aveugle des modalités de la variable *dépendance*.

▲ Niveau de traitement et d'élaboration cognitive des warnings; échelle auto-déclarée en 5 items (Hammond & al., 2003).

Les 5 items traduits de Hammond et al. (2003) sont les suivants :

- *Quand je prends une cigarette, je remarque qu'il y a un message inscrit sur le paquet.*
- *Je lis les messages inscrits sur les paquets de cigarettes.*
- *Je pense à ce que disent les messages sur les paquets de cigarettes.*
- *Je parle de ces messages avec d'autres personnes fumeurs ou non-fumeurs.*
- *Il m'arrive de penser à ces messages lorsque je ne les ai pas sous les yeux.*

Les participants devaient se situer sur l'échelle de réponse suivante: *Jamais* (= 0 point)/*Parfois* (= 1 point)/*Assez souvent* (= 2 points)/*Souvent* (= 3 points).

2. Participants

Soixante-douze étudiants volontaires recrutés en TD de psychologie à l'université de Caen. Ils sont 61 femmes et 11 hommes âgés en moyenne de 24 ans, dont 40 fumeurs (22 non dépendants et 18 dépendants) et 32 non-fumeurs.

3. Procédure

En fin de TD, on proposait aux étudiants de participer à une étude en psychologie. Les étudiants volontaires étaient répartis de façon à être séparés les uns des autres d'au moins une place. Il leur était ensuite demandé d'écrire, sur une page de questionnaire préalablement distribuée, le plus grand nombre de messages de

prévention des risques du tabac (inscrits sur les paquets de cigarettes) dont ils pouvaient se rappeler. Ils avaient une limite de 10 messages et de 3 minutes pour réaliser cette tâche.

Les participants répondaient ensuite à un questionnaire mesurant le niveau d'effort habituellement dévolu à ces messages (auto-évaluation) et pour les fumeurs le niveau de dépendance à la nicotine (échelle HSI).

4. Hypothèses opérationnelles

H1 : les participants fumeurs rappelleront un plus grand nombre de messages d'avertissement que les participants non-fumeurs.

H2 : les fumeurs dépendants rappelleront un plus grand nombre de messages d'avertissement que les fumeurs non dépendants.

H3 : on observera une corrélation positive entre le nombre de messages rappelés et l'effort de traitement et d'élaboration cognitive (tel que mesuré par l'échelle auto-déclarée de Hammond et al., 2003)

III. Résultats

Nous présenterons les effets de la dépendance dans un premier temps (1) sur l'effort de traitement et d'élaboration cognitive (échelle de Hammond, cf. méthode) des warnings et dans un deuxième temps (2) sur la mémorisation.

1. Effort de traitement et d'élaboration cognitive déclarés

Nous avons réalisé une ANOVA de la dépendance (à deux modalités: fumeurs dépendants versus non dépendants) sur le score d'effort de traitement et d'élaboration cognitive des warnings. Le score représente la somme des réponses de l'ensemble des 5 items ($\alpha = .79$), 15 étant le score maximum de l'échelle.

On observe un effet significatif de la dépendance: les fumeurs non dépendants déclarent traiter et élaborer significativement plus souvent les warnings du tabac que les fumeurs dépendants ($M = 10,77$ et $8,83$; $p < .034$).

2. Mémorisation

A. Nombre de rappels « approachants »

Nous avons réalisé une ANOVA inter-sujets des effets de la dépendance (3 modalités: fumeurs dépendants, fumeurs non dépendants et non-fumeurs) sur le nombre de rappels approachants. Elle indique un effet de la dépendance ($F(2,69) = 7,81$; $p < .0009$; cf. figure 14). Une comparaison post hoc des moyennes deux à deux (test HSD de Tukey) montre que les fumeurs dépendants se rappellent de significativement plus de messages « approachants » que les fumeurs non dépendants ($M = 2,72$ et $1,86$; $p < .039$) et que les non-fumeurs ($M = 2,72$ et $1,47$; $p < .0007$). Aucune différence significative ($p = .387$) n'est observée entre fumeurs non dépendants et non-fumeurs.

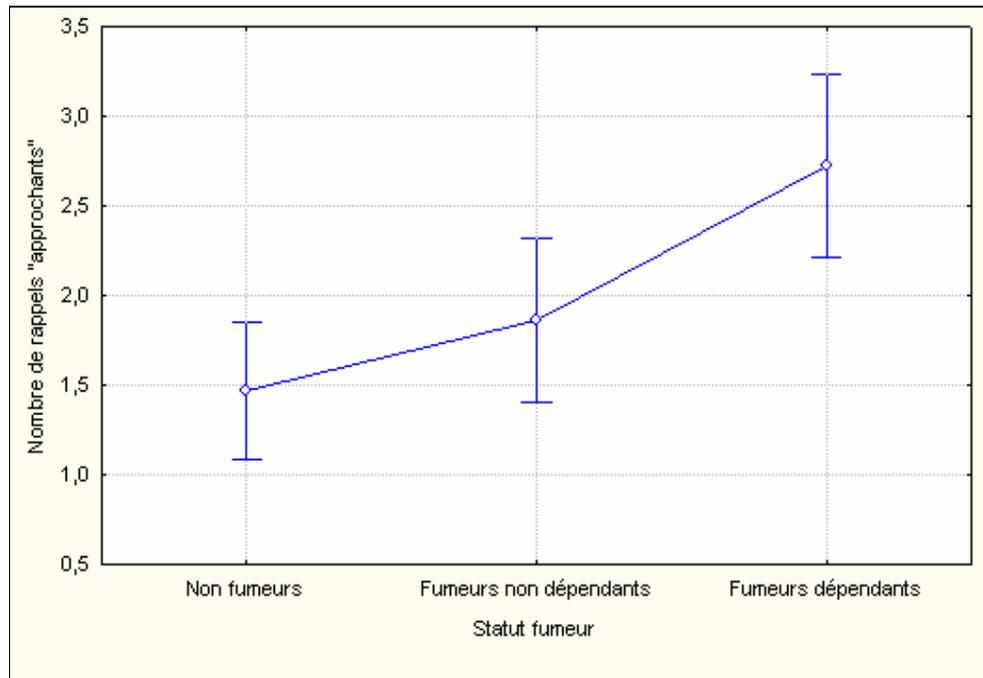


Figure 14. Nombre de rappels approchants en fonction de la dépendance

Pour tester l'hypothèse d'une relation linéaire entre le degré de dépendance (selon les 3 modalités) et le rappel des messages, nous avons réalisé une analyse de contraste³⁰. Elle confirme l'existence d'une relation linéaire, $F(1,69) = 15,58$, $p < .0002$. Plus les participants sont dépendants, plus le nombre de messages dont ils se rappellent augmente: $M_{\text{non-fumeurs}} = 1,47$; $M_{\text{fumeurs non dépendants}} = 1,86$; $M_{\text{fumeurs dépendants}} = 2,72$.

B. Nombre de rappels exacts

Nous avons réalisé une ANOVA inter-sujets des effets de la dépendance (3 modalités: fumeurs dépendants, fumeurs non dépendants et non-fumeurs) sur le nombre de rappels exacts. Elle indique un effet significatif de la dépendance des participants ($F(2,69) = 6,211$; $p < .004$; cf. figure 15). Une comparaison post hoc

³⁰ Le contraste a été testé selon le plan suivant: fumeurs dépendants = +1; fumeurs non dépendants = 0 et non fumeurs = -1.

des moyennes (test HSD de Tukey) montre que les fumeurs dépendants se rappellent de significativement plus de messages « exacts » que les fumeurs non dépendants ($M = 2,11$ et $1,18$; $p < .039$) et que les non-fumeurs ($M = 2,11$ et $1,28$; $p < .0007$). Aucune différence significative ($p > .91$) n'est observée entre fumeurs non dépendants et non-fumeurs.

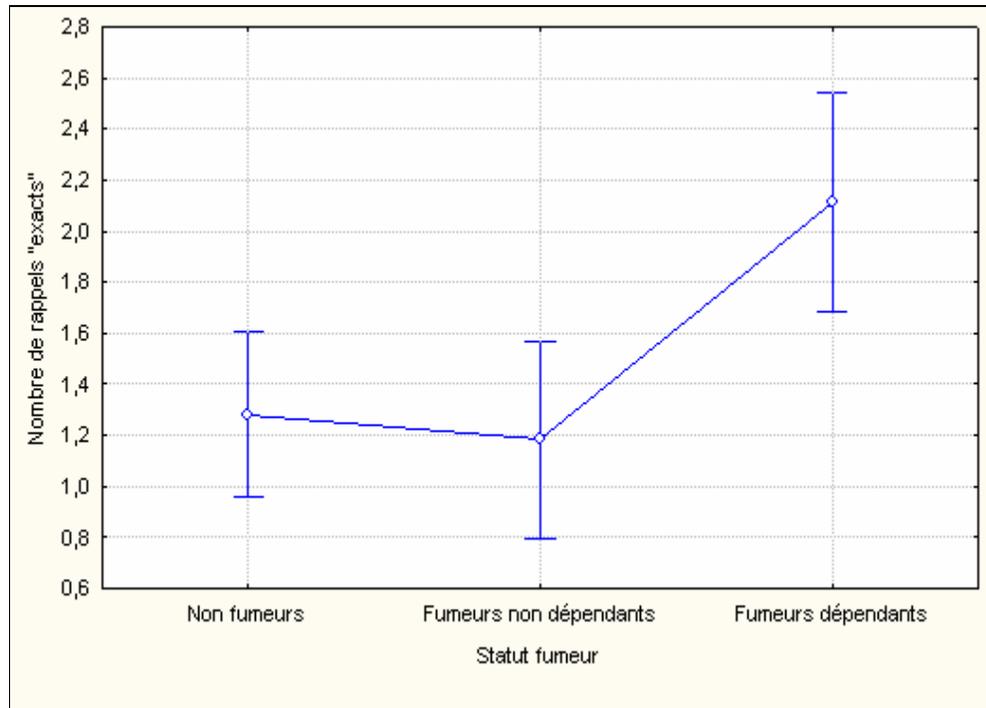


Figure 15. Nombre de rappels exacts en fonction de la dépendance

Les résultats relatifs aux scores de rappel semblent indiquer qu'il n'y a pas de lien entre le niveau de traitement et d'élaboration déclaré des warnings tels que mesuré par l'échelle de Hammond et le rappel des messages. Une analyse de corrélations confirme cette absence de lien ($-0.03 < r < 0.15$).

IV. Discussion

Nous voulions vérifier dans cette étude préalable que notre variable de dépendance est bien susceptible de distinguer les participants en terme de mémorisation des warnings. Par ailleurs nous souhaitons observer si la mémorisation (rappel libre) est corrélée au niveau de traitement et d'élaboration cognitive déclaré des warnings.

Nos résultats indiquent que les fumeurs dépendants se rappellent d'un plus grand nombre de warnings associés au tabac que les fumeurs non dépendants et les non-fumeurs. Cependant, à ce stade rien n'indique que la meilleure mémorisation des warnings, exprimée ici en terme d'accessibilité (tâche de rappel libre), résulte d'un niveau d'élaboration cognitive supérieur des warnings chez les plus dépendants.

Cette hypothèse n'est d'ailleurs pas vérifiée sur la mesure déclarative d'effort d'élaboration des warnings. A contrario des résultats observés en terme de mémorisation, les fumeurs non dépendants déclarent un effort d'élaboration des messages warnings significativement plus important que les fumeurs dépendants. De fait il n'y a pas dans notre étude de corrélation entre le niveau déclaré de traitement et la mémorisation réelle des warnings. Il est probable que ce type d'échelle ne mesure pas seulement le sentiment subjectif de traitement et d'élaboration cognitive des warnings, mais peut-être également un jugement relatif aux warnings. Déclarer que l'on remarque les warnings, qu'on les lit, qu'on y pense ou que l'on en discute n'est-il pas implicitement l'expression d'une opinion dans une certaine mesure positive à leur égard ? En ce sens, le score plus faible obtenu par les fumeurs dépendants pourrait être l'expression d'une attitude moins favorables vis-à-vis de la présence des warnings en comparaison des fumeurs non dépendants.

Dans l'étude suivante nous aurons l'occasion de disposer d'éléments plus tangibles à l'appui ou non d'un traitement différentiel des warnings selon le degré de dépendance.

Étude 7 : effet du format graphique des warnings sur l'effort consenti à traiter le message

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Dans cette étude nous exposerons les participants à des images de paquets de cigarettes. Selon les conditions, les participants seront exposés à des formats graphiques de warnings familiers ou non familiers, ainsi qu'à des messages différents ou toujours au même message. Sous le couvert d'une tâche fictive, ce sont les participants qui feront eux-mêmes défiler les paquets de cigarettes sans pouvoir revenir en arrière, mais sans contrainte de temps.

Nous nous intéresserons aux rappels des messages, aux temps d'exposition aux paquets de cigarettes ainsi qu'à l'accord exprimé vis-à-vis d'un message cible en fonction du nombre de ses expositions.

Dans un premier temps, nous nous intéresserons principalement aux effets du format graphique du warning. Nous tenterons ici de répliquer les résultats de Bhalla et Lastovicka (1984) selon lesquels plus le format est familier moins les individus traitent les messages. Par ailleurs nous testerons une hypothèse d'interaction avec le statut des participants vis-à-vis du tabac. Il est attendu que les plus dépendants (i.e. les plus impliqués) procèdent par défaut à un traitement plus systématique de l'information (Bohner & Weinerth, 2001). En conséquence, il est plus probable que l'effet d'inhibition du traitement de l'information (du fait de la familiarité du format du warning) s'observe chez les moins dépendants (fumeurs non dépendants et éventuellement non-fumeurs).

Dans un deuxième temps, nous nous intéresserons à l'effet de la répétition d'un message cible sur l'accord exprimé avec le message. Selon le modèle à deux facteurs modifiés (Cacioppo & Petty, 1979), il est attendu que l'accord avec le message augmente à la faveur des expositions initiales (effet d'habituation, opportunité supplémentaire d'élaboration cognitive), et diminue ensuite au-delà d'un certain nombre d'expositions (effet de lassitude ou de réactance). Nous supposons également ici une interaction avec le statut des participants sans pour

autant nous avancer sur le sens de cette interaction. Les plus dépendants pourraient opérer un traitement systématique (Bohner & Weinerth, 2001 ; Smolka & al., 2006) plus favorable aux effets persuasifs du message, cependant, la motivation à traiter l'information pourrait être de nature défensive (Bohner & Weinerth, 2001).

II. Méthode

1. Variables

Variables indépendantes

▲ Format graphique du warning; variable inter-sujets provoquée à 3 modalités :

- warning rectangle ;
- warning ovale;
- warning présenté sans cadre; (cf. figure 16).



Figure 16. Photographies de paquets de cigarettes présentant les trois modalités de la variable « format graphique du warning ». De gauche à droite: warning rectangle, warning ovale, warning présenté sans cadre.

▲ Nombre d'expositions au message cible; variable inter-sujets provoquée à 3 modalités :

- 1 exposition ;
- 4 expositions ;
- 10 expositions.

Le message cible était le suivant: « *Fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine*³¹ ». Chaque participant était exposé à 10 paquets de cigarettes (photos). Dans la condition *1 exposition*, les participants rencontraient le message cible 1 seule fois (i.e. sur un seul paquet de cigarettes) et sur les 9 autres paquets rencontraient à chaque fois un message différent³².

Dans la condition *4 expositions*, les participants rencontraient le message cible sur 4 paquets de cigarettes, et rencontraient à chaque fois un message différent sur chacun des 6 autres paquets.

Dans la condition *10 expositions*, les participants rencontraient le message cible sur chacun des 10 paquets de cigarettes.

▲ Dépendance: variable inter-sujets invoquée à 3 modalités:

- non-fumeur ;
- fumeur non dépendant (score HSI = 0) ;
- fumeur dépendant (score HSI > 0).

Variables dépendantes

▲ Nombre de messages rappelés

Chaque message était considéré comme rappelé (1 point) ou comme non rappelé (0 point). Un message était considéré comme rappelé dans la mesure où l'ensemble des verbes et des prédicats était correctement rappelé. Ainsi, le

³¹ Le message cible a été choisi pour son caractère inconnu afin de ne pas fausser les effets potentiels de l'exposition répétée par d'éventuelles expositions préalables des participants à cette information.

³² Parmi les 9 autres messages, 3 communiquaient sur des risques typiques des warnings du tabac (« *Fumer nuit gravement à votre santé et à celle de votre entourage* »; « *Fumer provoque le cancer mortel du poumon* »; « *Fumer provoque bouche les artères et provoque des crises cardiaques et des attaques cérébrales* ») et 6 communiquaient sur des risques non connus ou non avérés (« *Fumer provoque un grave cancer des cellules du larynx* »; « *Fumer provoque un grave cancer des cavités nasales* »; « *Fumer provoque une dégénérescence des cellules du cerveau* »; « *Fumer provoque une dégénérescence des cellules du pancréas* »; « *Fumer provoque une dégénérescence des cellules de l'œsophage* »; « *Fumer provoque une dégénérescence des cellules de la bouche* »).

message « *Fumer provoque un grave cancer des cellules du larynx* » était considéré comme rappelé à condition que figurent le verbe « *provoque* » et les 3 prédicats « *cancer* », « *cellules* » et « *larynx* ».

▲ Durée de visualisation des paquets de cigarettes.

Cette durée est mesurée en centièmes de seconde par le biais de l'option « vérification du minutage » du logiciel PowerPoint (cf. procédure).

▲ Accord exprimé vis-à-vis du message cible « *Fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine* », mesuré sur une échelle de Likert de 1 (pas du tout d'accord) à 10 (tout à fait d'accord).

2. Participants

Trois-cent-vingt-quatre participants « tout-venant » ont été recrutés par quotas sur les variables suivantes: dépendance au tabac, sexe, intention d'arrêter de fumer. Cent-huit sont fumeurs non dépendants, 108 sont fumeurs dépendants et 108 sont non-fumeurs. Les personnes sont âgées de 15 à 68 ans, l'âge moyen étant de 25 ans avec un écart-type de 8 ans. Ils étaient également répartis dans chaque condition expérimentale en termes de sexe et d'intention d'arrêter de fumer dans les six prochains mois.

3. Procédure

Les participants étaient recrutés dans la rue devant un grand hôtel à Rennes par des étudiants et chercheurs universitaires portant le badge de l'université de Rennes 2. On leur proposait de participer à une recherche dans le cadre de travaux universitaires portant sur l'aspect de certains produits de consommation courante sur les préférences d'achats. Après avoir accepté de consacrer un quart d'heure à nos recherches, les participants étaient introduits dans une salle réservée de l'hôtel

et placés devant un poste informatique. La consigne qui leur était donnée était de lire attentivement les informations et de suivre les consignes présentées sur l'écran d'ordinateur. Une première tâche informatique leur était proposée. Une fois cette tâche terminée, les participants étaient invités à remplir un questionnaire post-expérimental.

Tâche informatique

L'objectif affiché était d'étudier « l'impact du packaging, c'est-à-dire l'aspect visuel d'un produit (paquet de cigarettes), sur les préférences d'achat ». Il leur était notifié qu'ils auraient à voir 10 photos de paquet de cigarettes. Les paquets de cigarettes présentés étaient des paquets de cigarettes fictifs (ils n'existent pas dans le commerce) dessinés sur un logiciel de retouche d'images (Photoshop). La marque (*Licorne*) et le design (dessin d'une licorne et lettre *L* stylisée) ont été créés pour les besoins de l'étude. La taille des paquets de cigarettes présentés à l'écran était conforme à celle des paquets de cigarettes standards. Après avoir vu la photo du premier paquet de cigarettes, ils devaient passer sur une page réponse en appuyant sur la touche jaune du clavier. Une fois sur la page réponse, les participants devaient indiquer s'ils seraient tentés (oui ou non) d'acheter le paquet de cigarettes présenté en appuyant sur la touche verte du clavier (oui) ou sur la touche rouge (non). Après avoir répondu, les participants passaient à la photo suivante en appuyant sur la touche jaune du clavier, et ainsi de suite jusqu'à la dernière page réponse de la dernière photographie.

Les non-fumeurs devaient imaginer une situation où ils seraient chargés par une personne connue (ami, relation, etc.) d'acheter pour elle un paquet de cigarettes.

La tâche consistant à choisir si oui (touche verte) ou non (touche rouge) les participants achèteraient le paquet de cigarettes était une tâche fictive, qui nous permettait de leur faire visionner les 10 images de paquets de cigarettes tout en suivant le script plausible d'un test marketing.

Le diaporama était lancé en mode « vérification du minutage ». Cette procédure nous permettait d'enregistrer pour chaque participant le temps de visionnage de chaque paquet de cigarettes (en centièmes de seconde).

Au total le diaporama se constituait de 23 diapositives. La première diapositive présentait les objectifs de l'étude, la deuxième les consignes de réponse. Venaient ensuite 20 diapositives : 10 photographies de paquet de cigarettes (1 photo par diapositive) et 10 pages de réponses suivant chacune des photographies. Enfin, une dernière diapositive signifiait la fin de la tâche informatique et invitait les participants à répondre à un questionnaire papier (questionnaire post-expérimental auto-administré).

Questionnaire post-expérimental

Le questionnaire post expérimental comprenait la tâche de rappel de l'information, une liste de 10 messages accompagnés d'échelles de Likert (de 1 *pas du tout d'accord* à 10 *tout à fait d'accord*), parmi lesquels le message cible « *Fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine* » (pour plus de détails sur les autres messages, cf. variables, note de bas de page n°28), ainsi que les items de l'échelle HSI permettant de définir la dépendance des participants.

4. Hypothèses opérationnelles

Hypothèses relatives au format graphique du warning

H1 : les participants passeront moins de temps à regarder les paquets de cigarettes présentés avec le format de warning typique (rectangulaire) que présentés avec d'autres formats de warning (warning ovale et warning sans cadre).

H2 : les participants rappelleront un moins grand nombre de messages lorsque les paquets de cigarettes sont présentés avec le format de warning typique (rectangulaire) que lorsqu'ils sont présentés avec d'autres formats de warning (warning ovale et warning sans cadre).

Hypothèses relatives à la répétition du message cible

H3 : nous faisons l'hypothèse d'une relation curvilinéaire entre accord et répétition. Les participants seront plus d'accord avec le message lorsqu'il a été exposé 4 fois qu'une seule fois, et les participants seront moins d'accord avec le message lorsqu'il a été exposé 10 fois que quatre fois.

Hypothèses relatives à la dépendance

H4 : au vu des résultats des axes de recherche précédents, nous faisons l'hypothèse d'effets différenciés selon le statut de dépendance.

III. Résultats

Nous présenterons nos résultats en trois parties. Une première partie présentera l'effet de nos variables sur les mesures d'attention (1). Une section sera consacrée au rappel de l'information (A) et une autre aux temps de visionnage des paquets de cigarettes (B).

Dans un deuxième temps (2) nous présenterons l'effet de nos variables sur le rappel (A) et sur l'accord avec le message cible (B).

1. Attention portée aux messages

A. Nombre de messages rappelés

Selon un plan complet, nous avons réalisé une ANOVA inter-sujets 3(dépendance)*3(format graphique du warning)*3(nombre d'expositions au message cible) sur le nombre de messages rappelés. L'ANOVA indique un effet principal du nombre d'expositions au message cible ($F(2, 295) = 39,11$, $p < .000001$), ainsi qu'une interaction dépendance par format graphique du warning ($F(4, 295) = 4.54$, $p < .06$).

L'effet du nombre d'expositions au message cible sur le nombre de messages rappelés est lié à la différence du nombre de messages présentés dans chacune des modalités de cette variable³³. De fait les participants sont capable de rappeler un plus grand nombre de messages dans les conditions 1 et 4 expositions au messages cibles (respectivement $M = 2,10$ et $2,18$) que dans la condition 10 expositions ($M = 0,67$; $p < .000001$). Il n'est pas observé de différence sur le nombre de messages rappelés entre les conditions 1 et 4 expositions au message

³³ Dans la condition 1 exposition, 10 messages différents étaient présentés ; dans la condition 4 expositions, 7 messages différents étaient présentés ; dans la condition 10 expositions, 1 seul message était présenté.

cible ($F < 1$), c'est-à-dire selon que l'on présentait soit 7, soit 10 messages différents.

Concernant l'interaction dépendance par format graphique du warning ($F(4, 295) = 4.54, p < .06$, cf. figure 17), des comparaisons post hoc (test LSD) montrent que le format graphique du warning influence le rappel des messages chez les seuls fumeurs non dépendants, et que la variable de dépendance influence le rappel dans la seule condition *format rectangulaire* du warning.

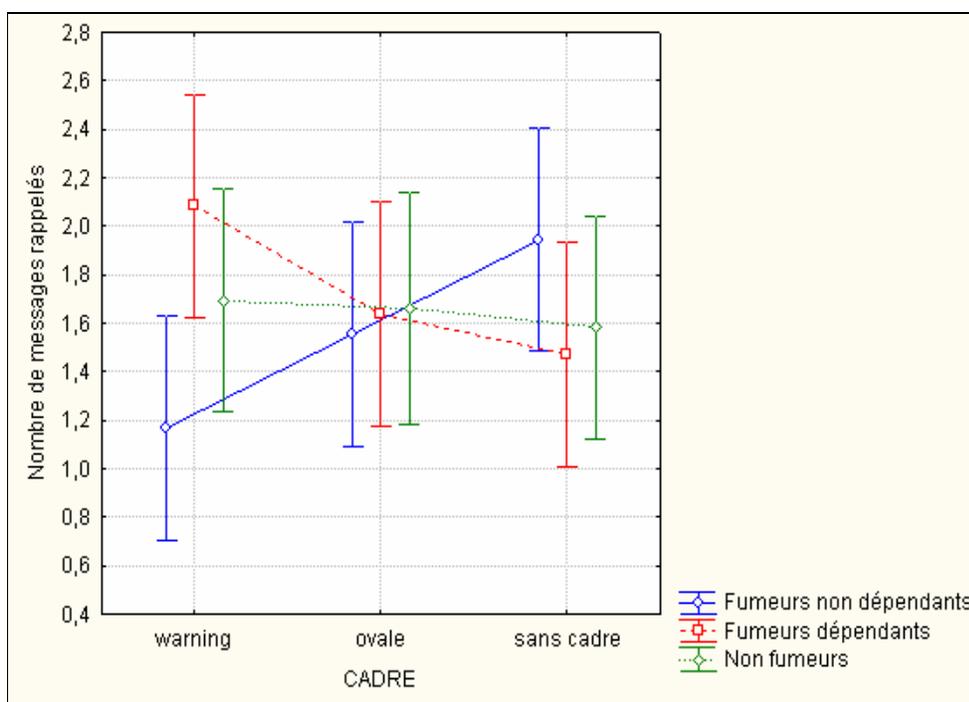


Figure 17. Effet d'interaction cadre par dépendance sur le nombre de messages rappelés.

Lorsque le format graphique du warning est rectangulaire, les fumeurs non dépendants se rappellent de significativement moins de messages ($M = 1.17$) que les fumeurs dépendants ($M = 2.08, p < .018$). La différence avec les non-fumeurs n'atteint pas le seuil de significativité ($M = 1,17$ et $1,69, p < .13$). Surtout, les fumeurs non dépendants se rappellent d'un moins grand nombre de messages lorsque le warning est présenté sous un format graphique rectangulaire ($M = 1.17$)

que lorsqu'il est présenté sans cadre ($M = 1.91$, $p < .014$). Plus précisément, le patron d'interaction montre une relation linéaire entre format du cadre et rappel des messages chez les fumeurs non dépendants : plus le format du cadre se rapproche de celui du warning, moins les fumeurs non dépendants se rappellent des messages (sans cadre ($M = 1.91$) ; cadre ovale ($M = 1.52$); cadre rectangulaire ($M = 1.17$) = 1). Une analyse de contraste³⁴ menée sur les fumeurs non dépendants confirme la linéarité de cet effet, $F(1,94) = 6,46$, $p < .013$).

B. Temps de visionnage des paquets de cigarettes

Selon un plan complet, nous avons réalisé une ANOVA inter-sujets 3(dépendance)*3(format graphique du warning)*3(nombre d'expositions au message cible) sur le temps de visionnage des paquets de cigarettes. Rappelons ici que la variable « nombre d'expositions au message cible » est confondue avec un facteur de variation des messages sur les 10 paquets présentés. L'ANOVA 3*3*3 indique un effet principal marginal du nombre d'expositions au message cible ($F(2, 297) = 2,79$, $p < .064$). Les participants passent moins de temps à visionner les paquets de cigarettes lorsque le message cible est présenté 10 fois (autrement dit lorsque le message ne varie pas) ($M = 5,33$)³⁵ que lorsque le message cible est présenté 4 fois (variation modérée des messages) ($M = 6,07$) ou 1 fois (variation élevée) ($M = 5,87$). La comparaison post hoc des moyennes (test LSD) indique cependant que la différence de moyenne n'est significative qu'entre la condition 10 expositions et 4 expositions, $p < .026$. C'est-à-dire entre la condition où les messages ne varient pas et la condition où ils varient modérément.

À des fins de comparaisons avec la mesure du nombre de messages rappelés, nous avons souhaité observer le détail de l'interaction format graphique du warning par dépendance. Le patron de résultat est illustré figure 18.

³⁴ Contraste testé pour les fumeurs non dépendants: $M_{cadre\ warning} (-1)$; $M_{cadre\ oval} (0)$ = 2,88 ; $M_{sans\ cadre} (1)$.

³⁵ Les moyennes indiquent ici le nombre de secondes.

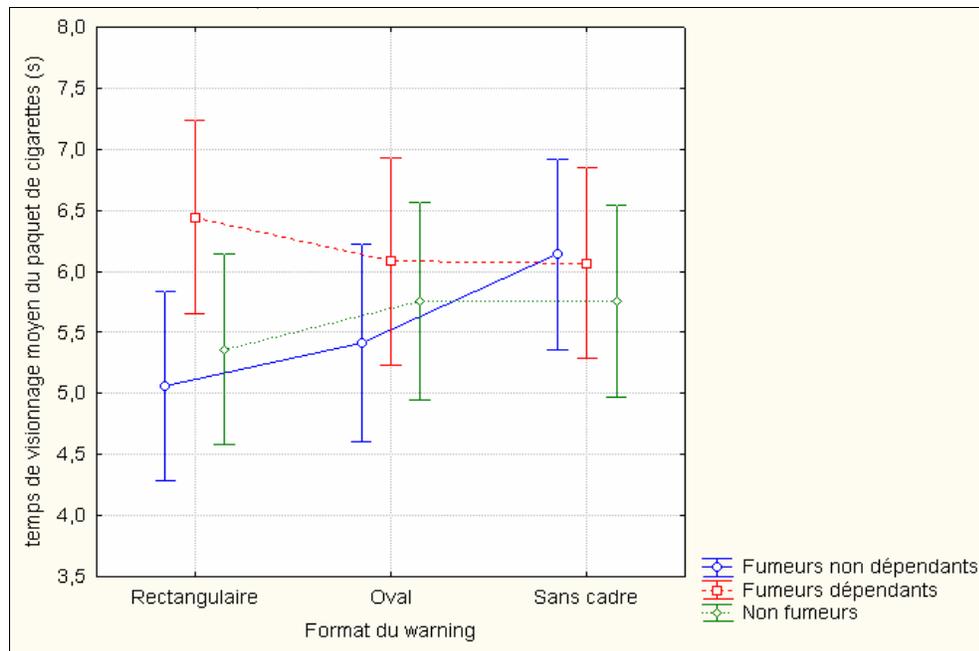


Figure 18. Effet d'interaction cadre par dépendance sur le temps moyen de visionnage d'un paquet de cigarettes (temps exprimé en secondes).

Nous avons réalisé une ANOVA des effets de la dépendance séparément pour chaque condition format graphique du warning (warning rectangulaire, warning ovale, warning sans cadre) ainsi qu'une ANOVA des effets du format graphique du warning pour chaque groupe de participants (fumeurs dépendants, fumeurs non dépendants et non-fumeurs). Les résultats indiquent que la dépendance a un effet significatif sur le temps de visionnage du paquet de cigarettes dans la seule condition format graphique rectangulaire du warning ($F(2, 102) = 3,77, p < .027$). Selon des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) les fumeurs dépendants passent significativement plus de temps à visionner le paquet de cigarettes ($M = 6.44$) que les fumeurs non dépendants ($M = 5.06, p < .011$) et que les non-fumeurs ($M = 5.36, p < .045$).

Concernant le format graphique du warning, on observe qu'il n'a d'effets que chez les fumeurs non dépendants (cf. figure 18). Des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) indiquent que ces derniers ont tendance à visionner plus longtemps le paquet de cigarettes lorsque le warning est présenté sans cadre ($M = 17$) que lorsqu'il est présenté sous un format graphique rectangulaire

($M = 5.08$; $p < .055$). Une analyse de contraste³⁶ indique un contraste linéaire quasi significatif, $F(1,96) = 3,75$, $p < .056$. Plus le format du warning s'éloigne du format graphique rectangulaire, plus les fumeurs non dépendants passent du temps à visionner le paquet de cigarettes ($M_{\text{warning rectangulaire}} = 5.08$, $M_{\text{warning ovale}} = 5.48$ et $M_{\text{warning sans cadre}} = 6.17$)

2. Rappel et évaluation du message cible : « fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine »

A. Rappel

Nous avons effectué une ANOVA inter-sujets 3(dépendance)*3(format graphique du warning)*3(répétition du message cible) sur le rappel du message cible. Il apparaît un effet principal du nombre de répétitions ainsi qu'un effet d'interaction dépendance par répétition sur le rappel de l'information cible. Plus le message est exposé plus le pourcentage de participants se rappelant du message augmente ($M_{1\text{exposition}}=23\%$, $M_{4\text{expositions}}=55\%$ et $M_{10\text{expositions}}=65\%$ de rappel ; $F(2, 294)=26,4$, $p < .00001$).

Si l'on considère l'interaction avec la dépendance, on observe que le rappel du message augmente entre 1 et 4 expositions chez les fumeurs, et stagne ensuite entre 4 et 10 expositions. Chez les non-fumeurs, on n'observe pas d'augmentation significative du rappel entre 1 et 4 expositions, mais seulement entre 4 et 10 expositions (cf. tableau 10).

³⁶ Le contraste a été conduit sur les seuls fumeurs non dépendants selon le plan suivant: warning rectangulaire = -1 ; warning ovale = 0 et warning présenté sans cadre = +1.

Tableau 10. Score de rappel de l'information « rétine » en fonction du nombre de ses expositions (1, 4, 10).

| | 1 exposition | 4 expositions | 10 expositions |
|------------------------|--------------|---------------|----------------|
| Fumeurs dépendants | 0,25a | 0,64b | 0,64b |
| Fumeurs non dépendants | 0,10a | 0,61b | 0,69b |
| Non-fumeurs | 0,33a | 0,38a | 0,68b |
| Total | 0,23a | 0,55b | 0,65c |

Note : un indice différent (a, b, c) indique une différence significative ($p < .05$) entre les moyennes.

B. Accord avec le message cible « Fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine »

Une ANOVA inter-sujets 3(dépendance)*3(répétition du message cible) indique un effet principal de la dépendance sur l'accord avec le message ($F(2, 302)=4.72$, $p < .01$). Des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) montrent que les non-fumeurs sont significativement plus en accord avec le message ($M = 6.68$)³⁷ que les fumeurs non dépendants ($M = 5.71$, $p < .012$) et dépendants ($M = 5.44$, $p < .0013$). Il n'apparaît pas de différences entre fumeurs non dépendants et dépendants ($F < 1$).

L'effet de la répétition sur l'accord avec le message n'atteint globalement pas le seuil de significativité ($F(2, 302)=2.11$, $p < .13$). Des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) indiquent que les participants sont tendanciellement plus en accord avec le message lorsqu'ils y ont été exposés 10 fois ($M = 6.31$) que 1 seule fois ($M = 5.65$, $p < .087$). Une analyse de contraste³⁸ conduite sur l'ensemble des participants indique un contraste linéaire marginal $F(1,302)=3,07$, $p < .081$). Plus le message est répété, plus l'accord avec le message a tendance à augmenter ;

$M_{1 \text{ exposition}} = 5.65$, $M_{4 \text{ expositions}} = 5.81$ et $M_{10 \text{ expositions}} = 6.31$.

³⁷ Pour rappel l'accord est exprimé sur une échelle en 10 points (de 1 *pas du tout d'accord* à 10 *tout à fait d'accord*).

³⁸ Le contraste a été testé selon le plan suivant : 1 exposition = -1, 4 expositions = 0 et 10 expositions = +1.

IV. Discussion

Cette étude avait pour objectif d'une part d'étudier les effets de la familiarité du format graphique du warning sur le traitement de son contenu sémantique (message) et d'autre part d'étudier les effets de la répétition d'un contenu sémantique spécifique (*fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine*) sur l'accord exprimé vis-à-vis de ce contenu. Les participants étaient exposés à 10 paquets de cigarettes, sous les apparences d'un test marketing, et devaient exprimer leur intention d'achat (tâche fictive justifiant l'exposition) pour chaque paquet présenté.

Selon notre hypothèse, tirée de Bhalla et Lastovicka (1984), il est attendu que les participants se rappellent d'un moins grand nombre de messages lorsqu'ils sont présentés sous un format graphique familier. Du fait de la connaissance du format graphique du warning, les fumeurs n'auraient pas besoin de traiter ses aspects sémantiques. Inversement, un format graphique nouveau stimulerait un traitement exploratoire du message. Nous souhaitons par ailleurs observer, à des fins de confirmation, si l'effet du format sur l'effort de traitement de l'information du message se traduirait également par une variation du temps de visionnage des paquets de cigarettes.

Nos résultats attestent bien d'un effet du format graphique du warning à la fois sur le nombre de messages rappelés et sur le temps de visionnage des paquets de cigarettes. Seulement cet effet n'est observé que chez les fumeurs non dépendants. Plus le format est proche de celui habituellement utilisé, moins ils traitent les contenus sémantiques. On peut penser que les fumeurs non dépendants utilisent le format graphique comme une heuristique de traitement du warning dans le sens d'un moindre effort consenti à traiter ses aspects sémantiques. Il est d'ailleurs intéressant de remarquer que la condition dans laquelle les fumeurs non dépendants traitent le message avec le plus d'effort est celle où le message est inscrit directement sur le paquet sans cadre ni fond blanc pour le contraster.

Le format des warnings n'intervient pas sur les traitements opérés par les fumeurs dépendants ou les non-fumeurs. Probablement que pour les non-fumeurs, le format graphique, du fait d'une moindre connaissance des warnings, ne constitue

pas un indice suffisant pour être utilisé comme une heuristique de traitement du warning. Concernant les fumeurs les plus dépendants, on peut penser qu'ils opèrent par défaut des traitements plus systématiques des warnings.

Le second objectif de ce travail était de tester les effets de la répétition d'un message cible sur son accord. Selon le modèle à deux facteurs modifiés de Cacioppo et Petty, et conformément aux résultats de Rethans & al. (1984) nous faisons l'hypothèse d'une relation curvilinéaire entre accord et répétition. Le patron de résultat observé dans cette étude est celui d'une augmentation linéaire, mais seulement marginale, de l'accord avec le nombre de répétitions. On peut penser que la variation d'éléments du packaging (couleurs), ainsi que la possibilité de passer à l'image suivante dès que souhaité, ont permis aux participants de ne pas être dans une contrainte de traitement dirigés vers le seul warning. Cela a sans doute contribué à empêcher l'apparition d'un facteur de lassitude ou de réactance.

Nous travaillerons dans l'étude suivante à mieux comprendre les processus de traitement et d'élaboration différentielle de l'information sur le warning et le packaging.

Étude 8 : exposition répétée, durée d'exposition et élaboration différentielle de l'information sur le warning et le packaging

I. Vue d'ensemble et hypothèses principales

Le fumeur, comme le non-fumeur, n'est jamais exposé à un message d'avertissement isolé. Celui-ci est intégré dans un paquet de cigarettes. On a déjà rappelé les efforts des industriels du tabac pour rendre attractif le « packaging ». Dans quelle mesure l'attention balance-t-elle entre l'information relative au paquet (marque, couleur, texture, etc.) et celle relative au message d'avertissement ? Dans quelle mesure ces deux éléments font-ils l'objet d'élaborations cognitives ? Sans répondre définitivement à ces questions, cette recherche vise à ouvrir quelques pistes.

Dans un premier temps, nous nous intéresserons au traitement différentiel du warning en comparaison des autres éléments du packaging (marque, forme, couleur, etc.). Dans la mesure où il est artificiel de demander aux participants de se focaliser sur un paquet de cigarettes, nous explorerons aussi les effets de la durée d'exposition du paquet de cigarettes (packaging y compris le warning). Dans les modèles de traitement de l'information, la capacité à traiter l'information est une condition limitative à la possibilité d'élaborer cette information. Une durée d'exposition courte limite donc la possibilité d'élaborer les contenus sémantiques du warning, d'autant que le temps nécessaire pour accéder à une information sémantique complexe (le message warning) est plus long que le temps pour accéder à une information non sémantique (ici la forme et la couleur du paquet).

Dans un second temps, au-delà des aspects quantitatifs, nous nous intéresserons aux aspects qualitatifs des traitements dirigés vers le message d'avertissement. Ce qui est prédictif n'est pas le fait que les individus aient ou non traité l'information donnée, mais la façon dont ils l'ont qualitativement traitée. Nous examinerons si nous pouvons observer dans ce contexte des effets classiques de répétition du

message d'avertissement. Sur la base du modèle à deux facteurs modifiés de Cacioppo et Petty (1979) et selon Calder et Sternthal (1980), il est attendu une relation linéaire entre répétition et persuasion (réponses cognitives) lorsque les possibilités d'élaborations sont limitées, et une relation curvilinéaire lorsqu'elles ne sont pas limitées.

Enfin, nous supposons que du statut des participants vis-à-vis du tabac dépendront les processus de traitement et d'élaboration cognitive aussi bien sur un plan quantitatif que qualitatif.

II. Méthode

1. Vue d'ensemble

Dans cette recherche, les participants sont exposés à une ou plusieurs photos de paquets de cigarettes supportant un warning. Les paquets de cigarettes, comme dans l'étude précédente, sont des paquets fictifs dessinés sur un logiciel de retouche d'images (Photoshop). La marque (*Licorne*) et le design (dessin d'une licorne et lettre *L* stylisée) ont été créés pour les besoins de l'étude. La taille des paquets de cigarettes présentés à l'écran est conforme à celle des paquets de cigarettes standards. Le format du warning est également le même que celui utilisé dans le commerce (rectangle normalisé noir et texte noir sur fond blanc). Le contenu du warning est « *Fumer peut provoquer une dégénérescence des cellules de la rétine*³⁹ ». C'est un message nouveau dans le sens où il n'est pas utilisé aujourd'hui comme message d'avertissement sur les paquets de cigarettes.

2. Variables

Variables indépendantes

▲ Nombre de paquets de cigarettes exposés: variable inter-sujets provoquée à 3 modalités (1 paquet/4 paquets/10 paquets).

Les participants étaient exposés successivement soit à un seul paquet, soit à quatre paquets, soit à dix paquets. Dans la condition 1 exposition, la couleur du paquet était *gris clair*. Dans les conditions 4 et 10 expositions, les paquets de cigarettes étaient tous identiques hormis la couleur. La couleur des paquets variait alors selon un ordre fixe : *gris clair, gris souris, violet, bleu, mauve, or, rouge, vert d'eau, vert, kaki*.

³⁹ Cette information est fondée sur des données probantes.

▲ Durée d'exposition de chaque paquet de cigarettes : variable inter-sujets provoquée à 2 modalités (500 ms vs. 6 secondes)

▲ Dépendance : variable inter-sujets invoquée à 3 modalités :

- non-fumeur ;
- fumeur non dépendant (score HSI = 0) ;
- fumeur dépendant (score HSI > 0).

Variables dépendantes

▲ Réponse cognitive (listage d'idées)

L'ensemble des réponses des participants a d'abord fait l'objet d'un découpage propositionnel sur une base syntaxique de sorte d'isoler des propositions élémentaires de type sujet, verbe, prédicat (Ghiglione, Landré, Bromberg, Molette, 1998). Dans un deuxième temps chacune des propositions a fait l'objet d'un codage⁴⁰ sur la base de catégories préconstruites selon la grille ci-après (cf. tableau 11).

⁴⁰ 10 % des propositions tirées de manière aléatoire ont fait l'objet d'un double codage, de façon à s'assurer d'une validité acceptable en termes de fidélité interjuge.

Tableau 11. Catégories de codage de la tâche de listage d'idées

A. Pensées dirigées vers le message warning

- Pensée favorables :

Pensées rappelant le risque décrit sur le message de prévention, appréciations positives du message, pensées mentionnant les conséquences positives du message, pensées mentionnant le fait d'avoir appris le risque décrit dans le message, pensée mentionnant le fait de ne pas connaître le risque décrit avant d'avoir lu le message (sans mise en doute du message en question).

Exemples : « *j'ai appris que fumer abîme la rétine* » ; « *j'ai pensé à l'impact de la cigarette sur les cellules et la vue* » ; « *ce message peut faire prendre conscience* » ; « *la phrase en bas du paquet amène à réfléchir* » ; « *fumer provoque une dégénérescence des cellules de la rétine* » ; « *je ne savais pas que fumer provoque une dégénérescence de la rétine* » ; « *ce message n'était pas commun donc plus marquant* » ; « *je fume et j'ai effectivement des problèmes de vue* ».

- Pensées neutres :

Pensées faisant référence à la répétition d'un même message (sans toutefois citer le message), pensées mentionnant l'absence de temps pour lire le message ou question sur ce qui était inscrit dans le message, pensées mentionnant la présence d'un message, pensées faisant le lien entre packaging et visibilité du message, pensées questionnant le sens d'un mot, pensée questionnant l'exactitude de l'information présentée sans toutefois la mettre explicitement en doute.

Exemples : « *le même message de prévention* » ; « *qu'est-ce qu'il y a d'écrit sur le paquet de cigarettes ?* » ; « *que veut-dire dégénérescence ?* » ; « *pas eu le temps de lire le message de prévention* » ; « *l'encadré* » ; « *en fonction des couleurs le message ressort plus ou moins* » ; « *le message est-il exact ?* »

- Pensées défavorables au message :

Pensées mettant explicitement en doute la validité du message, pensées réfutant la validité du message, pensées mentionnant l'inefficacité du message, appréciations négatives du message.

Exemples : « *je ne vois pas le rapport entre le fait de fumer et la dégradation des cellules de la rétine* » ; « *j'ai trouvé le texte préventif surprenant et absurde* », « *j'aurais dit atteint les poumons et non la rétine* » ; « *message désagréable que j'ignore* » ; « *ça sert à rien que je lise les messages je les connais tous par cœur* » ; « *je ne suis pas certaine que cela soit vrai* » ; « *le message n'attire pas l'attention* » ; « *encore un message qui culpabilise* » ; « *le message ne fait pas arrêter de fumer* » ; « *les fumeurs connaissent déjà les risques* » ; « *encore un message de prévention contre le tabac* » ; « *je fume et ma rétine va très bien* » ; « *le message en bas du paquet ne fait peur qu'aux non-fumeurs* ».

- Indice global de réponses cognitives relatives au message :

(Pensées favorables au message) – (Pensées défavorables au message).

B. Pensées dirigées vers le packaging

Pensées mentionnant des appréciations positives vis-à-vis du packaging, que celles-ci soient d'ordre général (simplicité, originalité, manque d'originalité, esthétisme, inesthétisme, etc./affects, émotions, associations positives, négatives ou neutres), ou plus spécifiques à certains éléments (couleur, logo, nom).

3. Participants

Deux-cent-vingt-huit étudiants de l'université de Paris-Ouest ont participé à cette étude. Les étudiants participaient volontairement à l'étude en échange de crédits après avoir signé un formulaire de consentement éclairé. La dépendance à la nicotine était préalablement mesurée lors d'une session où les étudiants remplissaient des questionnaires multiples. Nous avons sélectionné les étudiants sur la base de leur statut de dépendance au tabac. Quatre-vingt-dix-sept sont non-fumeurs et 131 sont fumeurs (65 fumeurs dépendants et 66 fumeurs non dépendants).

4. Procédure

Les participants s'inscrivaient pour participer à une étude expérimentale en psychologie. Suite à une prise de rendez-vous, ils étaient introduits dans une salle et installés dans un box individuel devant un poste informatique. Avant de commencer, l'expérimentateur donnait la précision suivante : « *Vous allez voir apparaître un certain nombre d'images sur l'écran, celles-ci peuvent rester assez longtemps sur l'écran ou au contraire très peu de temps, ne vous inquiétez donc pas, c'est normal, ce n'est pas un problème d'ordinateur*⁴¹ ». Une fois cette information donnée, il leur était demandé de s'installer confortablement, et de bien lire les consignes présentées sur l'écran d'ordinateur avant de commencer la tâche informatique (en appuyant sur la touche jaune du clavier). Une fois la tâche informatique lancée (diaporama PowerPoint), le programme se déroulait automatiquement en fonction des modalités (nombre d'expositions et durée d'exposition) des variables indépendantes.

Après la tâche informatique dont l'objet était la manipulation du nombre d'expositions et de la durée d'exposition au paquet de cigarettes, les participants étaient amenés à réaliser la tâche de listage d'idées. Les participants disposaient

⁴¹ Cette précision a été ajoutée suite au prétest, pendant lequel une proportion importante de participants, confrontés à un temps d'exposition très court des images, appelaient l'expérimentateur pour demander si l'ordinateur n'avait pas un problème et en conséquence n'étaient plus exposés à un certain nombre d'images.

d'une limite de trois minutes pour lister les pensées qui leur étaient spontanément venues à l'esprit pendant qu'ils étaient exposés aux paquets de cigarettes.

5. Hypothèses opérationnelles

Le traitement différentiel des aspects du packaging et du warning procède d'une démarche exploratoire. Aussi, nous ne produirons ici que des hypothèses relatives à l'élaboration du warning (message).

Hypothèses relatives à l'élaboration quantitative du warning

H1 : le nombre de pensées dirigées vers le message augmente entre 1 et 4 expositions avant de diminuer entre 4 et 10 expositions lorsque la durée d'exposition est longue (relation curvilinéaire).

H2 : le nombre de pensées dirigées vers le message augmente linéairement entre 1 et 10 expositions (relation linéaire).

H3 : la dépendance au tabac influence l'intensité de l'élaboration cognitive

Hypothèses relatives à l'élaboration qualitative du warning

H4 : la favorabilité de la réponse cognitive suit une relation curvilinéaire avec le nombre d'expositions quand la durée d'exposition aux paquets est longue et linéaire quand la durée d'exposition est courte.

H6 : la dépendance au tabac influence la nature des réponses cognitives (favorables ou défavorables).

IV. Résultats

Nous présenterons dans un premier temps l'effet de nos variables (nombre de paquets de cigarettes exposés, durée d'exposition, dépendance) sur la quantité et le type de pensées (dirigées vers le message warning versus dirigées vers le packaging). Dans un deuxième temps nous nous intéresserons spécifiquement aux pensées dirigées vers le warning et plus particulièrement à la valence (favorable versus défavorable) de ces pensées. Enfin dans une dernière partie nous présenterons l'effet de nos variables sur l'accord avec le message warning.

1. Quantité (nombre) et type des pensées générées (dirigées vers le warning versus le packaging)

Nous avons réalisé une ANOVA mixte 3(nombre de paquets de cigarettes exposés ; variable inter-sujets)*2(temps d'exposition ; variable inter-sujets)*3(dépendance ; variable inter-sujets) *2(type de pensées : dirigées vers le warning vs. le reste du packaging, variable intra-sujets). Elle indique un effet principal du type de pensées ($F(1,208)=130,3$ $p<.00001$). Globalement, le nombre de pensées dirigées vers le packaging ($M = 1,54$) est significativement supérieur au nombre de pensées dirigées vers le message warning, $M = 0,59$; $p<.00001$ (test post hoc HSD de Tukey). L'ANOVA ($3*2*3*2$) indique également un effet d'interaction dépendance par type pensées ($F(2,208)=2,76$, $p<.066$), un effet durée d'exposition aux paquets de cigarettes par type de pensées ($F(1,208)=4,16$, $p<.024$) et un effet nombre de paquets exposés par type de pensées, $F(2,208)=2,72$, $p<.069$. Nous présenterons chacun de ces effets ci-après.

A. Effet Dépendance par type de pensées

Selon l'interaction type de pensées par dépendance ($F(2,208)=2,76$, $p<.066$), la dépendance n'a d'effet que sur les pensées dirigées vers le packaging, cf. figure 19. Des comparaisons de moyennes (test post hoc HSD de Tukey) indiquent que

les fumeurs non dépendants ($M = 1,80$) et dépendants ($M = 1,61$) produisent significativement plus de pensées dirigées vers le packaging que les non-fumeurs ($M = 1,31$, respectivement $p < .0008$ et $p < .04$).

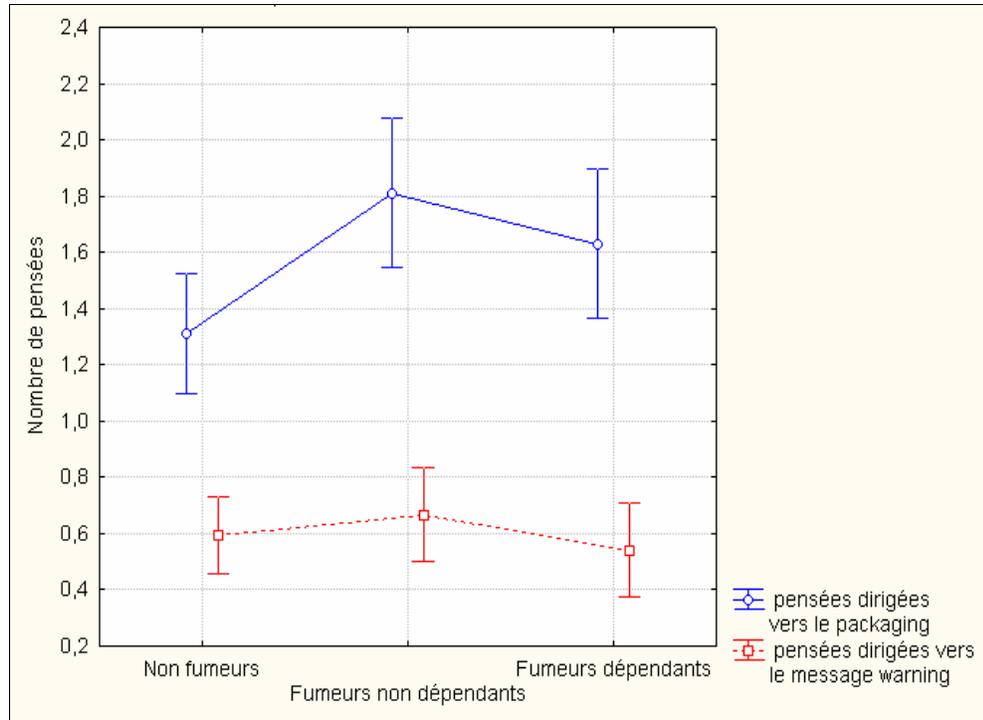


Figure 19. Effet d'interaction « dépendance » par « type de pensées ».

B. Effet durée d'exposition aux paquets de cigarettes par type de pensées

L'interaction type de pensées par durée d'exposition aux paquets de cigarettes ($F(1,208)=4,16$, $p < .024$) indique que le temps d'exposition n'a d'effet que sur le nombre de pensées dirigées vers le message warning, cf. figure 20. Des comparaisons post hoc des moyennes (test HSD de Tukey) montrent que le nombre de pensées dirigées vers le message warning est significativement plus important lorsque le paquet de cigarettes a été exposé pendant 6 s ($M = 0,79$) que lorsqu'il a été exposé pendant 500 ms ($M = 0,39$, $p < .001$).

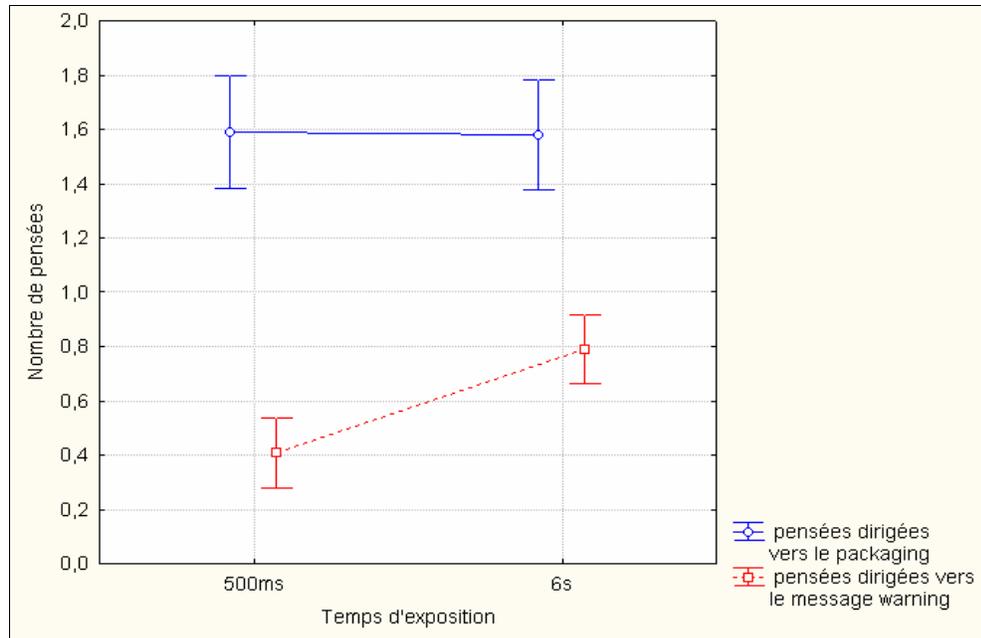
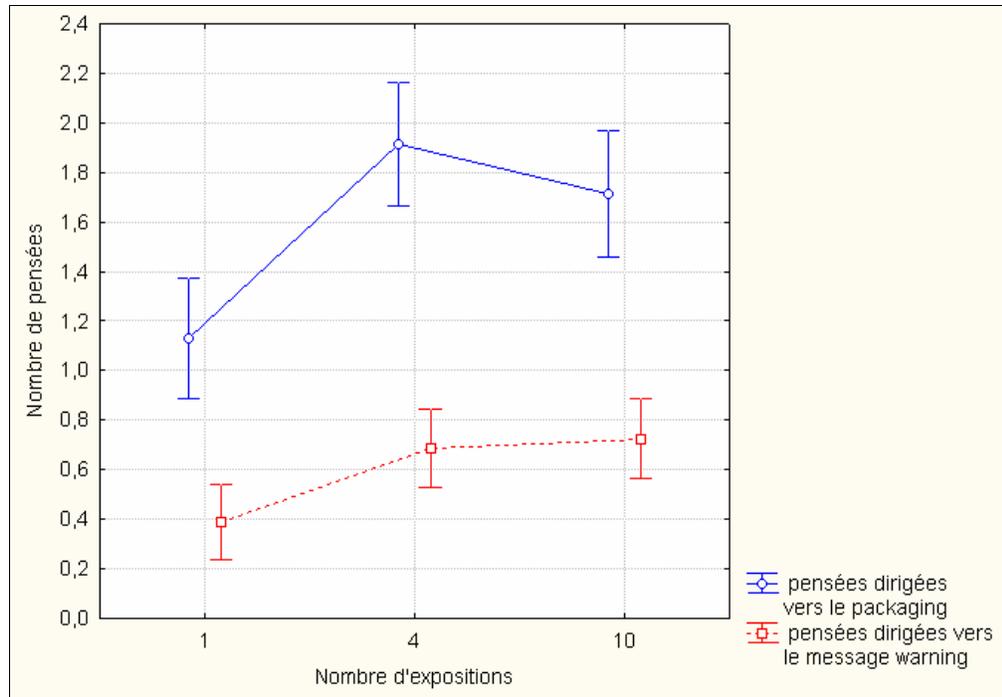


Figure 20. Effet d'interaction « durée d'exposition » par « type de pensées ».

C. Effet du nombre de paquets de cigarettes exposés par type de pensées

Selon l'interaction type de pensées par nombre de paquets de cigarettes exposés ($F(2,208)=2,72, p<.069$), le nombre de pensées dirigées vers le message warning augmente avec le nombre de paquets de cigarettes exposés ($M_{1 \text{ paquet}} = 0.38$, $M_{4 \text{ paquets}} = 0.68$ et $M_{10 \text{ paquets}} = 0.73$). Des comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) montrent que l'augmentation des pensées dirigées vers le warning n'est cependant significative qu'entre 1 et 4 paquets exposés ($p<.05$). La hausse du nombre de pensées observée entre 4 et 10 paquets n'est pas significative.



Notes: le nombre d'expositions correspond au nombre de paquets de cigarettes exposés (1, 4 ou 10).

Figure 21. Effet d'interaction type de pensées par nombre de paquets de cigarettes exposés.

Concernant les pensées dirigées vers le packaging, les comparaisons post hoc des moyennes (test LSD) montrent que le nombre de pensées dirigées vers le packaging augmente significativement entre 1 ($M = 1,08$) et 4 paquets exposés ($M = 1,85$, $p < .00001$) avant de diminuer, mais de façon non significative, entre 4 et 10 paquets exposés ($M = 1,70$, $p < .30$).

Le patron de résultats (cf. figure 21) montre que la hausse du nombre de pensées entre 1 et 4 paquets exposés est plus importante pour les pensées dirigées vers le packaging que pour les pensées dirigées vers le warning. L'écart observé entre le nombre de pensées dirigées vers le packagings et le nombre de pensées dirigées vers le warning augmente entre 1 et 4 paquets, puis semble diminuer entre 4 et 10 paquets.

2. valence des réponses cognitives associées au warning.

Afin d'observer la valence (favorable versus défavorables) des réponses cognitives associées au warning, nous avons calculé un score de favorabilité de la réponse cognitive relative au warning (pensées favorables – pensées défavorables) et réalisé une ANOVA inter-sujets 3(nombre de paquets de cigarettes exposés)*2(durée d'exposition des paquets de cigarettes)*3(dépendance). L'ANOVA indique seulement⁴² un effet principal du nombre de paquets de cigarettes exposés sur la favorabilité au message, $F(2,208)=3.73$, $p<.03$. Le patron de résultat (cf. figure 22) montre que plus le nombre de paquets exposés augmente (1 paquet, 4 paquets, 10 paquets), plus la réponse cognitive est favorable au message ($M_{1\text{paquet}} = 0.21$, $M_{4\text{paquets}} = 0.36$ et $M_{10\text{paquets}} = 0.56$). Une analyse de contraste⁴³ indique un contraste linéaire significatif, $F(1, 208) = 7.46$, $p<.007$.

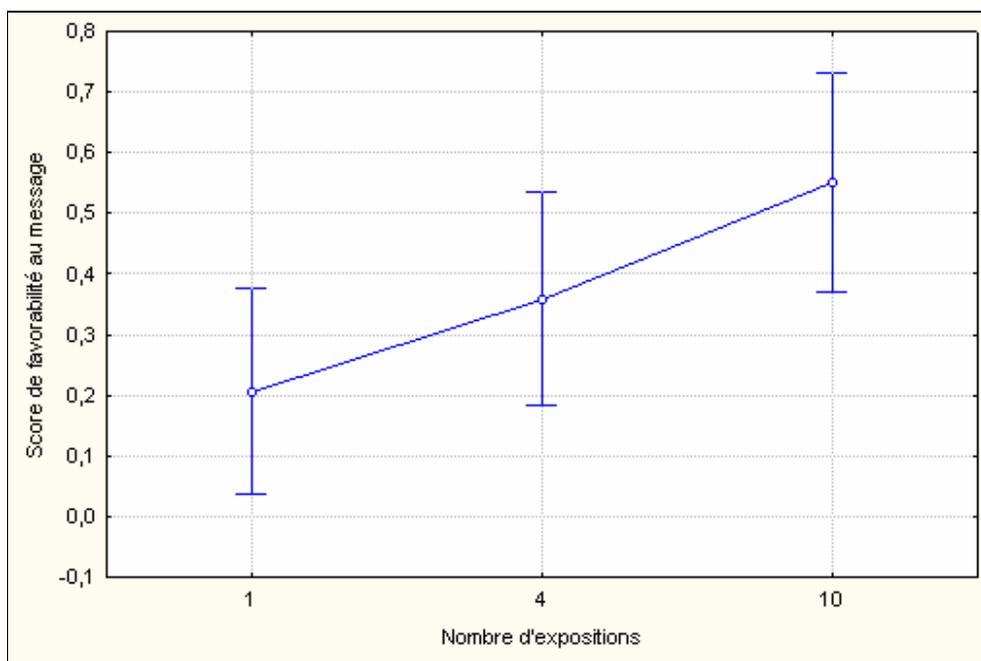


Figure 22. Effet du nombre de paquets de cigarettes exposés sur la favorabilité de la réponse cognitive associée au warning.

⁴² L'absence d'effet de la durée d'exposition préalablement observée sur le nombre de pensées dirigées vers le message n'a globalement pas d'effet, du fait qu'elle augmente autant les pensées favorables que les pensées défavorables au message.

⁴³ Le contraste testé est le suivant: exposé à 1 paquet = -1; exposé à 4 paquets = 0 et exposé à 10 paquets = 1.

Afin de déterminer quelle est la part des pensées favorables et des pensées défavorables dans l'évolution de la réponse cognitive, nous avons réalisé une ANOVA mixte 3(nombre de paquets de cigarettes exposés; facteur inter-sujets)*2(durée d'exposition des paquets de cigarettes; facteur inter-sujets)*3(dépendance; facteur inter-sujets)*2(valence des pensées: favorables versus défavorables; facteur intra-sujets). L'ANOVA indique un effet d'interaction nombre de paquets de cigarettes exposés par valence des pensées, $F(2,208)=3,73$, $p<.03$. Le patron de résultat (cf. figure 23) montre que l'augmentation de la favorabilité au message observée précédemment (cf. figure 22) est essentiellement le résultat de l'évolution des cognitions favorables au warning: plus le nombre de paquets présentés augmente plus le nombre de pensées favorables augmente ($M_{1\text{paquet}} = .21$, $M_{4\text{paquets}} = .36$ et $M_{10\text{paquets}}=.56$). Une analyse de contraste⁴⁴ indique un contraste linéaire significatif, $F(1, 208)=10.45$, $p<.002$. Globalement le nombre de pensées défavorables n'évolue pas significativement avec le nombre d'expositions aux paquets de cigarettes (cf. figure 23).

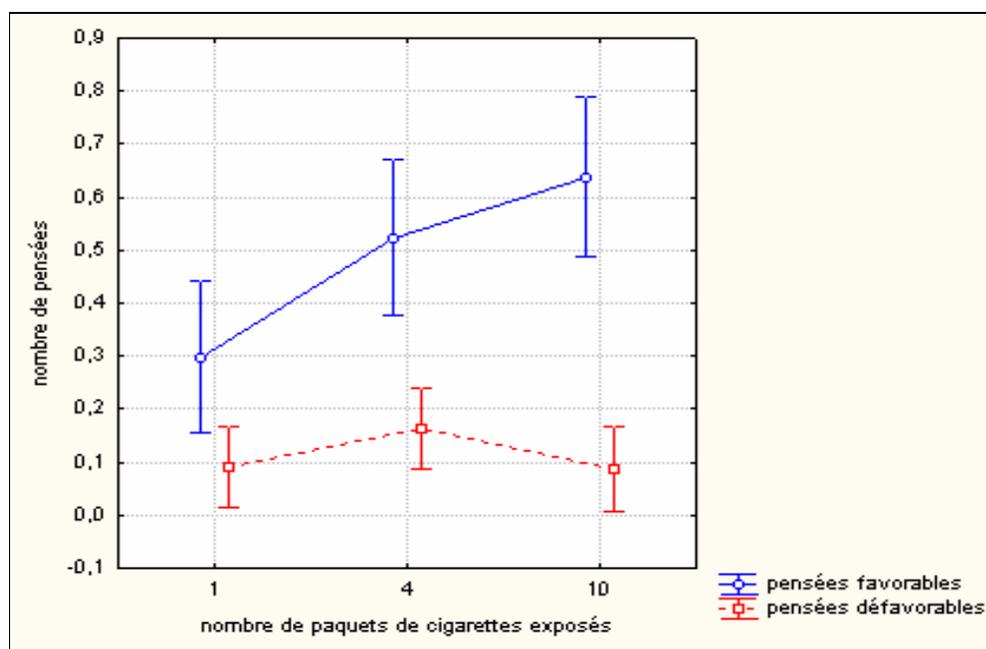


Figure 23. Évolution du nombre de pensées favorables et défavorables au warning en fonction du nombre de paquets de cigarettes exposés.

⁴⁴ Le contraste testé est le suivant : exposé à 1 paquet = -1 ; exposé à 4 paquets = 0 et exposé à 10 paquets = 1.

IV. Discussion

Cette étude visait à explorer les processus d'élaborations cognitives associés à l'exposition à des paquets de cigarettes présentant un warning du tabac. Rappelons que les participants étaient exposés à un ou plusieurs paquets de cigarettes, sans instructions relatives au warning ou au packaging. Nous souhaitons explorer comment les individus, en fonction de leur statut vis-à-vis du tabac, élaborent les différents éléments relatifs au warning ou au reste du packaging, avec une attention particulière portée aux réponses cognitives dirigées vers le warning. Nos hypothèses de travail portaient principalement sur les effets de la répétition (nombre de paquets exposés) et de la durée d'exposition. Selon le modèle à deux facteurs modifiés (Cacioppo & Petty, 1979 ; Rethans & al., 1986), nous nous attendions à une augmentation linéaire des réponses cognitives favorables au warning avec le nombre de répétitions lorsque la durée d'exposition est courte, et à une relation curvilinéaire (augmentation puis diminution) lorsque la durée d'exposition est longue.

Concernant d'abord l'exploration de l'activité d'élaboration cognitive (dimension quantitative) des différents éléments du paquet de cigarettes (warning versus packaging), il apparaît que le packaging fait l'objet de plus d'élaborations cognitives que le warning. Quel que soit le nombre de paquets présentés, la durée d'exposition, ou encore le statut des participants, le nombre de pensées dirigées vers le packaging est toujours plus important que le nombre de pensées dirigées vers le warning. Globalement le statut des participants vis-à-vis du tabac n'intervient pas sur le niveau d'élaboration du warning, mais sur le niveau d'élaboration du packaging. Les fumeurs qu'ils soient dépendants ou non dépendants produisent plus de pensées dirigées vers le packaging que les non-fumeurs. On peut supposer ici un intérêt intrinsèque plus grand pour le produit chez les fumeurs que chez les non-fumeurs.

La durée d'exposition aux paquets de cigarettes n'a pas d'impact sur l'élaboration du packaging mais seulement sur l'élaboration du warning. Rappelons ici que quelle que soit la durée d'exposition, courte ou longue, les éléments du packaging font l'objet d'une plus grande élaboration cognitive que le warning. Cela

confirme, s'il en était besoin, que les éléments sémantiques du warning nécessitent plus de ressources attentionnelles pour être élaborés que les autres éléments du packaging. Inversement le traitement du packaging ne nécessite que peu de ressources cognitives.

Théoriquement, la réexposition aux paquets de cigarettes devrait offrir de nouvelles opportunités de traitement du warning, ce que confirment nos résultats : le nombre de pensées dirigées vers le message augmente essentiellement entre 1 et 4 expositions et continue d'augmenter très légèrement entre 4 et 10 expositions mais de façon non significative. La réexposition aux paquets de cigarettes a également un effet sur l'augmentation de l'élaboration cognitive du packaging. Celle-ci augmente entre 1 et 4 expositions, de façon d'ailleurs plus importante que l'élaboration du warning. Ces résultats confortent l'idée selon laquelle le traitement du packaging prime sur celui du warning. Toutefois, alors que les pensées dirigées vers le warnings continuent de suivre une courbe à la hausse, celles dirigées vers le packaging semblent évoluer à la baisse entre 4 et 10 expositions. Il est ainsi probable qu'à force d'expositions l'écart entre l'élaboration du packaging et l'élaboration du warning se resserre au profit du warning.

Dans un second temps, au-delà de l'aspect quantitatif, nous souhaitons explorer les aspects plus qualitatifs de l'élaboration cognitive. Si le traitement du warning est a priori favorable à son efficacité, ces traitements peuvent être dirigés vers des buts défensifs et ainsi conduire à une mise en cause ou un rejet du message.

Selon le modèle à deux facteurs modifiés de Cacioppo et Petty et conformément à Rethans et al. (1984), nous avons fait l'hypothèse d'une relation linéaire entre favorabilité au message et répétition dans la condition d'exposition courte, et curvilinéaire dans la condition d'exposition longue. Les résultats ne montrent pas d'effet d'interaction, mais seulement un effet principal de la répétition dans le sens d'une augmentation linéaire des réponses cognitives favorables au message. On peut penser que le traitement des éléments du packaging a contribué à ne pas focaliser les participants sur le seul message warning et a limité les effets potentiels de lassitude.

Bien que la durée d'exposition augmente l'élaboration du warning sur un plan quantitatif, elle n'a pas d'effet sur un plan qualitatif. Elle est associée à une augmentation des réponses autant favorables que défavorables. On peut ainsi penser que la répétition a un impact positif non pas seulement du fait qu'elle offre plus d'opportunité de traitement du message présenté (ce qui est également le cas de la durée d'exposition), mais du fait de processus plus spécifiques (familiarité, habitude). En étudiant le traitement du warning au regard de ceux du packaging, nos résultats contribuent à une meilleure compréhension des effets d'expositions aux warnings.

Nous présenterons nos principales conclusions, en articulation avec les résultats de nos études précédentes, dans la synthèse de l'axe 3.

Discussion axe 3

Dans cet axe de recherche, nous avons à la fois travaillé sur le format graphique du warning et sur ses aspects sémantiques (le message). Les warnings étaient présentés sur des paquets de cigarettes. Notre objectif était de renseigner les processus de traitement de l'information du warning, dans son contexte d'exposition naturelle (le paquet de cigarettes), contexte concurrentiel en termes d'information. Nous voulions observer comment la familiarité du format, l'exposition répétée et le statut des participants vis-à-vis du tabac influencent les processus de traitement de l'information et d'élaboration cognitive.

Nous avons conduit une étude préalable et deux études principales. Dans l'étude préalable (étude 6), il était simplement demandé aux participants de rappeler par écrit un maximum de warning du tabac. Dans les deux autres études (7 et 8), les participants appréhendaient d'abord un objet courant de consommation, c'est-à-dire un paquet de cigarettes.

Nous avons testé plusieurs hypothèses de travail. Une première hypothèse était un effet principal du statut des participants sur le rappel des messages. Les deux premières études (6 et 7) suggèrent que les fumeurs dépendants opèrent un traitement plus systématique des warnings du tabac que les fumeurs non dépendants. Les résultats montrent que les warnings sont mieux rappelés par les fumeurs dépendants et confirment que cet effet n'est pas seulement lié à une plus grande fréquence d'exposition mais également à un effort de traitement plus important chez ces derniers. Cet effet est attesté par des mesures de rappel mais également de durée de traitement. Globalement, il est cohérent avec les modèles de la persuasion selon lesquels la motivation à traiter les informations est proportionnelle au niveau d'implication personnelle (Chaiken & al., 1989). Ce qui est par ailleurs attesté sur des messages relatifs au tabac (Bohner & Weinerth, 2001). Les fumeurs non dépendants semblent quant à eux moduler l'effort de traitement du warning en fonction des heuristiques disponibles, le format graphique constituant une heuristique de traitement du warning. Cela est suggéré par le fait que l'effort consenti à traiter le message augmente lorsque que le warning est présenté sans format graphique spécifique et que le message est

directement inscrit sur le paquet de cigarettes. On peut ainsi penser que le rôle important des aspects structurels du message, observés dans la littérature consacrée aux warnings du tabac (Bhalla et Lastovicka, 1984 ; Borland, 1997), s'applique surtout si les individus sont peu motivés à traiter les messages ou sont cognitivement peu disponibles.

Concernant les effets de l'exposition répétée, nos résultats indiquent un effet positif de la répétition du warning, aussi bien sur le traitement de l'information (étude 7 et 8) que sur les réponses cognitives (étude 8) ou les attitudes qui en résultent (étude 7). De fait, les éléments traités et élaborés en priorité sur un paquet de cigarettes sont les éléments du packaging autres que le warning, surtout chez les fumeurs. Toutefois, il apparaît que l'exposition répétée à des paquets de cigarettes favorise le traitement du warning au détriment des autres éléments du packaging. Au final, l'exposition répétée est associée à une meilleure mémorisation du warning, à une augmentation de son élaboration cognitive ainsi qu'à une hausse des réponses cognitives favorables et de l'adhésion au message. Ces effets sont retrouvés même chez les fumeurs les plus dépendants dont on pouvait s'attendre à ce qu'ils opèrent des traitements plus défensifs.

Même si l'on peut discuter des fréquences d'expositions utilisées dans nos protocoles, relativement faibles au regard du potentiel de répétition du warning, l'absence d'effets de lassitude nous semble plus sûrement liée à l'inscription du warning dans un contexte plus écologique. En effet, le message n'est pas présenté seul, comme c'est souvent le cas dans les paradigmes de la persuasion, mais il est présenté dans un contexte concurrentiel en terme d'informations. Nos résultats ont d'ailleurs montré la primauté du packaging sur le warning dans les processus de traitement et d'élaboration d'objet tel que les paquets de cigarettes. Cela justifie l'importance accordée au packaging aussi bien du point de vue des industriels que des professionnels de la prévention : les uns travaillent sur les aspects du packaging pour augmenter l'attractivité du produit, et les autres sur ceux du warning pour en réduire l'attractivité et communiquer des messages de prévention.

Synthèse générale des résultats

Avertissement : Cette section n'a pas pour objectif d'apporter de nouveaux éléments et n'est pas un préalable nécessaire à l'abord de la discussion générale. Elle a simplement vocation à proposer une vue d'ensemble, linéaire et factuelle, des résultats obtenus pour chaque étude. Elle peut-être utile à titre de rappel avant d'entrer dans la discussion générale, mais surtout à titre d'index pour faciliter le retour aux différents résultats de nos travaux.

Étude 1 (axe 1)

Des non-mots neutres évoquent un sentiment plus négatif lorsqu'ils sont présentés insérés dans le format graphique typique des warnings du tabac (cadre rectangulaire noir) que lorsqu'ils sont présentés seuls. Cet effet n'est observé que chez les fumeurs non dépendants. Les autres formats graphiques testés impactent également de façon négative l'évaluation des non-mots chez les seuls fumeurs non dépendants. Selon un gradient de proximité, plus les formats graphiques sont similaires à celui des warnings, plus les non-mots sont évalués négativement. La variable d'amorçage sémantique utilisée pour faciliter l'accès aux construits psychologiques associés aux warning du tabac ne produit pas d'effets.

Étude 2 (axe 1)

Conformément aux résultats de l'étude 1, des non-mots évoquent un sentiment négatif d'autant plus qu'ils sont présentés insérés dans un format graphique proche de celui des warnings du tabac. Cet effet n'est observé que chez les fumeurs non dépendants et à condition qu'ils aient été préalablement amorcés (amorçage sémantique) sur le concept de tabac.

Étude 3 (axe 1)

Les fumeurs choisissent préférentiellement un paquet de cigarettes ne présentant pas de warning plutôt qu'un paquet de cigarettes présentant un warning typique

du tabac (format et contenu familier). La variation du format graphique seul (selon un critère de familiarité) n'a pas d'effet sur le choix du paquet de cigarettes. En revanche, la variation du contenu sémantique seul (également selon un critère de familiarité) a un effet sur le choix du paquet de cigarettes. Globalement les individus (non-fumeurs et fumeurs) choisissent le paquet présentant le warning avec le message familier. Le détail des résultats montre cependant que l'effet de la variation du contenu sémantique (message) n'est pas significatif chez les fumeurs non dépendants.

Étude 4 (axe 2)

Les fumeurs jugent une assertion portant sur un risque du tabac comme étant plus vraie lorsqu'elle est formulée de façon familière (*Fumer tue*) que lorsqu'elle est formulée de façon non familière (*Fumer provoque la mort*). Dans le cas où l'information est non familière, les fumeurs la jugent comme étant moins valide que les non-fumeurs. Dans le cas où l'information est familière, on n'observe plus de différences liées au statut des participants vis-à-vis du tabac.

Étude 5 (axe 2)

Des participants préalablement exposés à des assertions portant sur des risques du tabac (telles que rencontrées sur les warnings) les jugent plus vraies que des participants qui les rencontrent pour la première fois. Cet effet est observé sur l'ensemble des messages présentés (malgré différents niveaux de validité perçue initiale) et quel que soit le statut des participants vis-à-vis du tabac (non-fumeurs, fumeurs non dépendants et fumeurs dépendants). Lorsque les messages sont rencontrés pour la première fois, ils sont jugés d'autant moins vrais que les participants sont dépendants au tabac (selon les 3 modalités, fumeurs dépendants, non dépendants et non-fumeurs). Lorsque les messages ont été préalablement exposés, les différences liées au statut vis-à-vis du tabac ne sont plus significatives.

La variable durée d'exposition n'a pas d'effet sur la validité perçue des assertions. Le nombre d'expositions préalables aux assertions n'a d'effet que chez les fumeurs non dépendants. Chez ces derniers, on observe une diminution de la

validité perçue d'une assertion au-delà d'un certain nombre d'expositions (entre 5 et 12).

Étude 6 (axe 3)

Les fumeurs dépendants se rappellent spontanément (tâche de rappel libre) d'un plus grand nombre de warnings du tabac que les fumeurs non dépendants et que les non-fumeurs. Le nombre de messages rappelés par les fumeurs non dépendants n'est pas significativement supérieur au nombre de messages rappelés par les non-fumeurs. Pourtant, les fumeurs non dépendants ont l'impression subjective de traiter les messages avec plus d'attention que les fumeurs dépendants.

Étude 7 (axe 3)

Lorsque les warnings sont présentés sous un format graphique familier (cadre rectangulaire noir typique des warnings du tabac), les fumeurs non dépendants passent moins de temps à regarder les paquets de cigarettes et sont capables de restituer un moins grand nombre de warnings (messages) que les fumeurs dépendants. Plus le format du warning est proche de celui habituellement utilisé, moins les fumeurs non dépendants passent de temps à regarder les paquets de cigarettes et moins ils se rappellent des messages. La condition dans laquelle ils passent le plus de temps à regarder les paquets et sont en mesure de restituer le plus grand nombre de messages est celle dans laquelle le message d'avertissement est inscrit directement sur le paquet de cigarettes sans aucun cadre supposé en augmenter la saillance.

La répétition d'un même message d'avertissement parmi les paquets de cigarettes présentés a un effet positif sur le rappel de ce message. L'augmentation du rappel nécessite cependant moins de répétitions chez les fumeurs (il augmente entre 1 et 4 répétitions) que chez les non-fumeurs (entre 4 et 10 répétition). Globalement, l'accord avec le message d'avertissement augmente linéairement, mais de façon seulement tendancielle, entre 1 et 10 expositions. Les fumeurs restent toutefois significativement moins d'accord avec le message d'avertissement que les non-fumeurs et cela indépendamment du nombre de ses expositions.

Étude 8 (axe 3)

Un warning fait l'objet d'une moindre élaboration cognitive que les autres éléments du packaging d'un paquet de cigarettes. Cela est vrai quels que soient le nombre des expositions aux paquets de cigarettes, la durée de ces expositions, ou encore le statut des participants vis-à-vis du tabac. Si les fumeurs élaborent cependant plus les éléments du packaging que les non-fumeurs, ce n'est pas le cas du warning. Aucune différence concernant le nombre de pensées dirigées vers le warning n'est observée selon le statut des participants vis-à-vis du tabac.

La durée d'exposition n'intervient pas sur le niveau d'élaboration du packaging. Elle intervient en revanche de façon positive sur le niveau d'élaboration du warning.

Le nombre d'expositions aux paquets de cigarettes augmente aussi bien le niveau d'élaboration du packaging que celui du warning. Le nombre de pensées dirigées vers le packaging augmente plus vite que celui dirigé vers le warning lors des expositions initiales (entre 1 et 4). En revanche, lors des expositions finales (entre 4 et 10), il a tendance à diminuer alors que le nombre de pensées dirigées vers le warning se maintient.

Globalement, la favorabilité de la réponse cognitive associée au warning augmente de façon linéaire avec le nombre de répétitions (du fait d'une augmentation du nombre de pensées favorables). La durée d'exposition n'intervient pas sur la favorabilité des réponses cognitives (elle augmente aussi bien les pensées favorables que défavorables au warning).

Chapitre VIII

Discussion générale

Ce programme de recherche s'est donné comme objectif d'étudier les effets de l'exposition répétée et de la familiarité aux messages d'avertissement ou *warnings* relatifs au tabac. Rappelons que notre intention de recherche n'était pas d'apporter une contribution aux modèles de l'exposition répétée ou de la fluence qui font l'objet d'une littérature considérable et encore peu ordonnée (la dernière revue de question avait pour programme d'« *unir les tribus de la fluence pour former la nation métacognitive* », Alter & Oppenheimer, 2009). Nous souhaitons pour notre part renseigner les processus d'exposition aux *warnings*. Nos travaux se sont inscrits dans une démarche d'exploration des effets de familiarité et de répétition dans le champ d'application des *warnings*. L'originalité de notre démarche a été de considérer le *warning* selon différents niveaux de traitement, depuis le *warning* comme forme sans prendre en compte les contenus sémantiques, jusqu'à son insertion dans le contexte habituel où il est rencontré, c'est-à-dire les paquets de cigarettes. Les paradigmes expérimentaux de recherche sur la persuasion, quand ils portent sur le message, se concentrent sur les aspects du contenu et ne s'intéressent que peu aux aspects graphiques. A contrario, les études relatives aux *warnings*, même si elles reconnaissent le caractère multidimensionnel de ces messages, se focalisent plus sur les aspects du format et de la structure que sur ceux du contenu. Peu de travaux se situent à l'intersection de ces paradigmes, entre la recherche et l'évaluation. Le plus souvent, les études publiées comparent des *warnings* qui diffèrent à la fois sur la forme et sur le contenu sans qu'il soit possible de distinguer les effets qui relèvent de l'une ou de l'autre. Et l'on peut penser que les résultats contradictoires observés dans la littérature sont attribuables, en grande partie, à l'incapacité de séparer les effets associés à chacune des différentes dimensions sur lesquelles les *warnings* peuvent varier.

Le premier axe tentait d'approcher le warning du tabac comme un stimulus visuel. Dans cette perspective, nous nous sommes tout particulièrement intéressés au format graphique des warnings du tabac. Notre objectif était d'étudier son impact sur les affects et les préférences en nous adossant aux effets de familiarité et de facilité de traitement. Suivant ces modèles, nous avons travaillé sur une hypothèse paradoxale selon laquelle le warning du tabac pourrait être à force de répétition associé à des affects positifs.

Dans le deuxième axe de recherche, nous avons considéré le warning du tabac comme une information. Celui-ci prend généralement la forme d'une assertion relative à un risque du tabac. Nous avons travaillé ici sur le contenu sémantique du warning. Selon les effets de vérité, une information familière ou préalablement exposée sera jugée comme étant plus vraie qu'une information nouvelle. Notre objectif était principalement de vérifier que cet effet s'applique aux warnings du tabac et d'observer s'il intervient différemment selon le niveau d'implication personnelle ou de dépendance au tabac.

Dans le troisième et dernier axe de recherche, nous avons approché le warning comme un message persuasif. Nous avons travaillé ici dans une perspective plus écologique, les warnings étaient présentés sur des paquets de cigarettes, et plus intégrative en considérant à la fois les aspects structurels (format graphique) et sémantiques (message) des warnings. Nous nous sommes principalement intéressés aux processus de traitements de l'information aussi bien d'un point de vue quantitatif (niveau de traitement et d'élaboration) que qualitatif (réponses cognitives). Concernant l'aspect structurel du warning, nous avons testé l'hypothèse qu'il intervient sur le traitement sémantique du message. Nous avons tenté de répliquer, dans un contexte différent, les résultats de Bhalla et Lastovicka (1984). Selon eux, plus le format graphique du warning est familier, plus il permet aux individus d'appliquer un « *script* » ou un « *schéma* » (en quelque sorte une heuristique de traitement) qui les amène à ne pas traiter les aspects sémantique du message. Si cet effet s'applique sur les warnings des paquets de cigarettes, nous supposons des différences selon le statut des participants vis-à-vis du tabac. Concernant le message lui-même, suivant le modèle à deux facteurs modifiés de Cacioppo et Petty (1979), nous avons supposé une relation curvilinéaire entre répétition et persuasion. Les expositions initiales seraient

associées à une augmentation des réponses cognitives favorables au message (facteur d'habituation), et les expositions finales seraient associées à une diminution des réponses favorables et à une augmentation des réponses défavorables au message (facteur de lassitude ou de réactance). Ici encore, nous pensions observer des différences selon le statut des participants vis-à-vis du tabac.

Le statut des participants vis-à-vis du tabac, tel que nous l'avons opérationnalisé en trois modalités (des non-fumeurs, des fumeurs non dépendants et des fumeurs dépendants) peut intervenir à des niveaux différents. Il distingue les individus selon leur niveau d'exposition aux warnings, selon leur niveau d'implication dans le comportement à risque, et selon leur niveau de dépendance à la nicotine. Dans la littérature consacrée aux warnings, le niveau de consommation d'un produit est souvent utilisé comme une mesure approximative de la fréquence d'exposition. Dans le champ de la persuasion, il est attendu que le niveau d'implication intervienne à la fois sur le traitement de l'information et sur les jugements évaluatifs. Enfin, selon Smolka et al. (2006), la dépendance à la nicotine, par un phénomène d'addiction physiologique, pourrait influencer les processus attentionnels d'objets relatifs au tabac.

Nos principales hypothèses reposaient sur :

- les *effets hédoniques de la fluence* d'une forme visuelle (Winkielman & al., 2003) ;
- les *effets de vérité* associés à la répétition d'une assertion (Dechêne & al., 2010) ;
- la relation curvilinéaire attendue suite à *l'exposition répétée* à un stimulus (Cacioppo & Petty, 1979, 1980) ;
- l'effet du format sur le traitement du contenu (Bhalla & Lactovicka, 1984).

Nous attendions que ces effets soient inégalement distribués selon le statut de consommation du tabac (abstinence et degré de dépendance). Faisons un bilan au regard des principales variables d'intérêt de notre programme de recherche.

La familiarité avec le warning

Le warning est globalement associé à des affects négatifs lorsque la familiarité porte sur le format du warning.

Contrairement à notre hypothèse de *fluence hédonique*, le warning en tant que format graphique n'est pas associé, que ce soit de façon implicite ou explicite, à des affects positifs. S'il doit avoir un effet, cet effet est plutôt négatif aussi bien sur le sentiment qu'il inspire que sur l'attractivité du produit sur lequel il est apposé. Cependant, il est plausible que son potentiel d'association négative s'émousse avec l'augmentation du niveau de dépendance au tabac, ce que suggèrent les résultats des études 1 et 2 : le format graphique du warning est implicitement associé à des affects négatifs chez les fumeurs non dépendants mais pas chez les fumeurs dépendants.

Si le format graphique du warning est associé à un sentiment négatif, c'est sans doute en vertu du message qu'il porte. Le warning semble en effet ne pas directement intervenir, du moins du point de vue de la familiarité, sur l'attractivité du paquet de cigarettes. Selon nos résultats, c'est bien le message lui-même et non son format graphique qui induirait une moindre attractivité du produit. On a pu observer que d'autres types de formats graphiques moins familiers des warnings du tabac ne sont pas traités de façon qualitativement différente. Les effets suivent plutôt un continuum de « typicalité » relativement au format standard attendu. Les différences ne sont significatives qu'avec la condition contrôle que ce soit en termes d'affects ou d'attention prêtés au warning.

Comme nous l'avons précédemment évoqué, la familiarité du format graphique impacte négativement le traitement de l'information, le format familier étant utilisé comme heuristique pour traiter le warning. On pourrait en déduire qu'il serait efficace de changer le format pour favoriser la lecture du warning. Cependant nos résultats ont montré un continuum entre le format typique et d'autres formats alternatifs. On peut penser que si un nouveau format de warning remplaçait l'ancien, des processus liés à la familiarité du format interviendraient à nouveau sur le traitement du warning. La différence en termes d'effort de traitement de l'information n'est significative qu'avec des warnings directement

inscrits sur le paquet de cigarettes et présentés sans format graphique. L'ajout d'un élément graphique au texte, pourrait de façon contre-productive fournir une indication suffisante sur le « stimulus » warning et ainsi favoriser sa non lecture.

Un effet globalement positif lorsque la familiarité porte sur le contenu

A contrario, la familiarité produit des effets positifs lorsqu'elle porte sur le contenu sémantique du warning. Les informations sont jugées comme étant plus vraies lorsqu'elles ont été préalablement exposées que lorsqu'elles sont rencontrées pour la première fois. L'effet de vérité s'applique donc à des informations sur les risques du tabac telles que celles présentées dans les warnings. De plus nous avons observé que l'effet de vérité fonctionne de façon systématique sur l'ensemble des messages, quelle que soit leur validité perçue initialement. Enfin, l'effet de vérité est observé sur l'ensemble des participants indépendamment de leur statut vis-à-vis du tabac.

Le fait que la familiarité limite la propension à rejeter les messages d'avertissement est également illustré par l'effet du contenu des warnings sur le choix du paquet de cigarettes. Dans un contexte où l'attention n'est pas focalisée sur le warning mais sur une tâche plus écologique de préférence pour des paquets de cigarettes, le message familier favorise l'attractivité du paquet en comparaison d'un message non familier.

L'exposition répétée: des effets globalement positifs au regard des objectifs de santé publique

L'exposition répétée aux warnings produit des effets positifs sur le traitement et l'élaboration cognitive du message qu'il contient. Les effets bénéfiques sont retrouvés sur les indicateurs à la fois quantitatifs et qualitatifs de ces traitements. On observe une relation linéaire positive entre le nombre d'expositions et la persuasion, aussi bien sur des mesures d'adhésion (accord) que sur les réponses cognitives (listage d'idées). On pouvait s'attendre à des processus de réactance ou du moins de lassitude, notamment chez les fumeurs les plus dépendants.

L'absence de tels processus est peut-être liée à la nature du warning. Ce dernier est sans doute moins accessible aux processus d'argumentation et de contre-argumentation qui peuvent présider à l'élaboration des messages persuasifs tels que ceux étudiés dans la littérature. Le warning est présenté sous la forme d'une assertion simple portant sur un risque particulier associé à la consommation de tabac, assertion validée par des autorités sanitaires. Confronté à ce type de message, il se pose peut-être moins la question d'une prise de position susceptible d'être argumentée que celle de l'évaluation de la seule validité scientifique du fait présenté. Les études de l'axe 2, qui montrent une disparition des différences selon le statut fumeur, attestent d'ailleurs très probablement d'une réduction des traitements défensifs et d'une augmentation des buts d'exactitude lorsque les fumeurs sont confrontés à un warning familier, ou du moins, préalablement rencontré.

Le statut des participants vis-à-vis du tabac

Des différences entre fumeurs et non-fumeurs

C'est sur le plan de l'adhésion aux messages et plus généralement sur les attitudes que les non-fumeurs se distinguent le plus des fumeurs. Les fumeurs choisissent préférentiellement des paquets présentés sans warnings et les non-fumeurs des paquets présentés avec warnings (étude 3). Lorsque de nouveaux messages d'avertissement sont présentés, on observe des niveaux d'accord ou de crédibilité du message supérieurs chez les non-fumeurs par rapport aux fumeurs (études 4, 5 et 7).

Les différences liées à l'effort de traitement des informations sont moins saillantes. L'étude 8 qui utilisait un protocole de préférences pour des paquets de cigarettes montre de manière attendue que les non-fumeurs élaborent moins les packaging des paquets de cigarettes que les fumeurs, mais produisent autant d'élaborations cognitives du warning. Les études 6 et 7 montrent que les non-fumeurs mémorisent moins les warnings du tabac que les fumeurs dépendants, mais autant que les non dépendants. Seule l'étude 7 suggère qu'ils ont besoin de plus de répétitions que les fumeurs pour se rappeler du message de prévention.

L'implication relative au message de santé n'est pas limitée aux seuls fumeurs, les non-fumeurs sont dans une certaine mesure motivés à traiter les messages de prévention du tabac. On peut ainsi supposer que les uns et les autres sont impliqués et sont motivés, par différents « buts », à traiter les informations relatives aux risques du tabac. Par ailleurs nombre d'études ont examiné les relations entre fumeurs et non-fumeurs du point de vue des relations intergroupes. De fait, les législations sur la réduction des espaces fumeurs font parfois l'objet de conflits entre les deux groupes (pour une discussion des enjeux intergroupes entre fumeurs et non-fumeurs, cf. Falomir & al., 1996 ; Falomir & Mugny, 1999).

Des différences chez les fumeurs selon le degré de dépendance

Les fumeurs non dépendants se distinguent des fumeurs dépendants dans les trois études de l'axe 1 ainsi que dans les deux premières études de l'axe 3. Les résultats peuvent tous être interprétés dans le sens d'un traitement moins systématique chez les fumeurs non dépendants que chez les fumeurs dépendants. Les résultats les plus probants à l'appui de cette hypothèse sont ceux des études 6 et 7. Les fumeurs non dépendants se rappellent spontanément d'un moins grand nombre de messages d'avertissements du tabac. Lorsqu'ils sont exposés à des warnings, ils utilisent le format graphique comme une heuristique pour moduler leur effort de traitement. Plus le format est familier, moins ils traitent le contenu sémantique du warning. Cela est attesté aussi bien par la durée de traitement (temps passé à examiner le paquet de cigarettes) que par le rappel libre des messages. Ces résultats sont d'autant plus intéressants que des facteurs de confusion liés à la dépendance, tels que le sexe et l'intention d'arrêter de fumer dans les six prochains mois, ont été contrôlés. À la lumière de ces résultats, on peut penser que l'absence de préférence significative (étude 3) pour le paquet présenté avec un contenu familier n'est pas liée à une absence de discrimination entre les deux messages, mais à une proportion de fumeurs non dépendants qui n'auraient pas lu le message. D'ailleurs, l'étude 4 atteste du fait que ces derniers discriminaient bien entre les deux messages. Enfin, le fait que le format intervient chez eux sur l'évaluation de stimuli neutres, dans les études 1 et 2, peut être interprété comme un traitement moins approfondi du stimulus (non-mot) et comme l'utilisation du format comme heuristique de jugement.

A propos des effets du niveau de consommation du tabac, Harris & al. (2007) montrent que le nombre de cigarettes fumées par jour a un impact sur le niveau de risque perçu du tabac pour soi-même, dans le sens d'un risque perçu moins important chez les plus petits consommateurs. Cet élément peut expliquer que les fumeurs les moins dépendants s'intéressent moins aux risques du tabac et en conséquence traitent moins systématiquement les warnings. Il peut également expliquer la relation inversement proportionnelle entre la validité perçue d'une information portant sur un nouveau risque du tabac et le niveau de dépendance. Les fumeurs non dépendants ont moins d'intérêt à mettre en doute une information portant sur un risque à propos duquel ils se sentent moins vulnérables.

Le choix de distinguer les consommations de tabac selon trois catégories est bien sûr discutable (abstinents vs. deux modalités de dépendance au test HSI). Parmi les non-fumeurs certains peuvent être d'anciens fumeurs, parmi lesquels des fumeurs qui étaient dépendants et d'autres non. De la même façon les fumeurs non dépendants peuvent être des dépendants en phase de restriction de leur consommation ou en phase de rechute. Ici l'identification des fumeurs du point de vue des stades de changement au sens de Prochaska et DiClemente⁴⁵ (1982) serait pertinente. Le statut de consommation du tabac est typiquement une variable qui peut être potentiellement confondue avec un réseau complexe de variables (sexe, âge, intention d'arrêter de fumer, anxiété, récurrence de la consommation, comorbidités, identités, etc.). De fait, une seule étude de notre programme de recherche contrôle certaines de ces variables (sexe et intention d'arrêter de fumer). Cependant, la distinction du statut fumeur telle que nous l'avons opérée en trois modalités est un progrès déjà important au regard de la littérature sur les warnings. En général sont comparés des fumeurs et des non-fumeurs, ou alors des fumeurs selon un nombre de cigarettes consommées par semaine ou par jour et selon une dichotomie ad hoc rarement justifiée. Ici, nous avons pris soin de

⁴⁵ Prochaska et DiClemente proposent dans leur modèle (« *modèle des stades du changement* ») que le changement de comportement s'effectue au cours d'une démarche constituée de différents stades ordonnés de façon chronologique : la *précontemplation*, la *contemplation*, la *préparation*, l'*action*, le *maintien* et la *terminaison*. Pour plus de précision sur ce modèle, voir Prochaska et DiClemente (1982).

définir un critère de catégorisation lié à une mesure de dépendance (obtenir au moins 1 point à l'échelle HSI).

Perspectives de recherche

Beaucoup de recherches en santé publique, et spécialement sur les warnings, reposent sur l'évaluation de programmes, et beaucoup moins sur les processus sous-jacents. Notre propos était d'aborder l'effet des warnings en termes de processus selon les paradigmes expérimentaux développés en psychologie sociale et cognitive. La question des effets de la répétition, que celle-ci soit envisagée en termes d'expositions multiples, de familiarité ou encore de facilité de traitement, est sans aucun doute une problématique centrale qui doit être développée dans le champ de la littérature consacrée aux warnings.

Au-delà du présent programme de recherche, les protocoles pourraient être améliorés sur de nombreux points. On pourrait réfléchir aux moyens de manipuler des fréquences d'exposition très supérieures à celles que nous avons utilisées ou envisager des mesures d'effets diluées dans le temps (jours, semaines) plutôt qu'immédiatement consécutives à l'exposition aux messages. Il faudrait également manipuler de façon plus systématique la disponibilité cognitive des individus exposés. Des études sur des messages d'avertissement concernant d'autres domaines (les économies d'énergie notamment) ont montré que la pression temporelle et la charge cognitive au moment de la décision modèrent fortement le poids des warnings (Verplanken & Weenig, 2003). On revient ici aux fondements même des processus de persuasion qui impliquent à la fois des capacités de traitement et des motivations à poursuivre des buts particuliers (Meyer, 2008).

Dans le même esprit, il serait intéressant d'intégrer des variables issues d'autres paradigmes de recherches en communication persuasive tels que ceux relatifs au cadrage des messages. Quelle serait par exemple, à la faveur d'une exposition répétée, l'efficacité comparée d'un message d'avertissement communicant sur les gains ou sur les pertes, sur les risques ou sur les recommandations, et selon une combinaison de textes et d'images plus ou moins choquantes (Chappé, Verliac,

& Meyer, 2007, à paraître) ? Parmi les warnings du tabac, une grande majorité communique sur un *risque* en termes de probabilité et de conséquences négatives, mais deux portent sur des *recommandations*⁴⁶. Nous n'avons pas testé ce type de warning. Par ailleurs des mesures d'affects, telles que des mesures non obstructives, voire psychophysiologiques mériteraient d'être utilisées. Cela permettrait de faire mieux comprendre la balance entre ce qui relève des émotions et des jugements de nature cognitive.

Si l'on se place dans une perspective plus finalisée, une limite évidente à nos résultats est la taille et la structure de nos échantillons. À l'exception d'une étude conduite sur une population tout-venant à Rennes, notre population est, à l'instar de nombre de recherches en psychologie, essentiellement constituée d'étudiants de sexe féminin contribuant, de manière consentie et éclairée, à des « pools » de participants. On connaît l'importance des variables sociodémographiques (âge, sexe, niveau de ressources et de formation, etc.) dans le champ des conduites à risques. Nos travaux s'intéressent aux processus de traitement des warnings tel qu'ils sont opérés par un individu en fonction de ses caractéristiques (nous avons ici considéré la dépendance) et selon l'influence de la familiarité ou de l'exposition répétée. On peut bien sûr considérer que ce n'est qu'un aspect de l'efficacité des warnings et que des variables plus « sociales » ont un rôle de première importance. Nous savons que des difficultés d'ordre économique, social ou psychologique relèguent les préoccupations de santé au second plan. D'ailleurs les dernières données de prévalence du tabagisme en France annoncées récemment témoignent d'une augmentation du tabagisme chez les femmes de plus 40 ans. On peut penser que ceci est lié à des facteurs de régulation des stress sociaux spécifiques à ce profil de public. Cette limite d'échantillonnage n'est cependant pas réhibitoire dans une phase d'exploration de processus qui impliquent des protocoles de laboratoire ; elle incite toutefois à la prudence quant à la transposition de nos observations à des populations élargies.

D'autres variables plus classiques des modèles de santé pourraient également être intégrées dans le cadre de ces paradigmes. Quel peut-être l'effet d'une exposition

⁴⁶ « Votre médecin ou votre pharmacien peuvent vous aider à arrêter de fumer » ; « Faites-vous aider pour arrêter de fumer, téléphonez au 113 (appel gratuit) ».

répétée aux warnings sur la vulnérabilité, sur la sévérité, sur les bénéfices intrinsèques ou extrinsèques associés au comportement, ou encore sur l'efficacité perçue si l'on communique sur des recommandations (« Pour arrêter de fumer, faites vous aider ») ?

Quelles implications pour la santé publique ?

Encore une fois, notre propos n'était pas de répondre de façon immédiate à un besoin applicatif. On se situe ici dans une recherche en amont que nous pensons important de développer en santé publique, au-delà d'une nécessaire recherche en termes d'efficacité et d'efficience des actions. Pour autant, pouvons-nous tirer quelques enseignements utiles pour développer la qualité des actions en santé publique ?

Pour commencer, nous sommes bien conscients que les warnings constituent un instrument parmi d'autres et s'inscrivent dans une politique plus large. Une étude de Hitchman⁴⁷ (en cours de soumission) suggère que l'efficacité des warnings dépend de la vigueur de la politique de lutte contre le tabac. Autrement dit, les mêmes warnings (ceux de la communauté européenne) seraient plus efficaces dans des pays dont les politiques de lutte contre le tabac sont fortes que dans des pays où elles sont plus faibles. Le contexte social, politique et sanitaire peut ainsi jouer un rôle important sur la façon dont un individu est influencé par les warnings. Aussi, notre propos n'est pas d'attribuer un poids exagéré aux processus cognitifs individuels qui se jouent lorsqu'un consommateur potentiel est exposé à un warning. Il n'en reste pas moins que nous effectuons, de manière non-consciente ou délibérée, des traitements sur les warnings et que ces traitements sont susceptibles d'intervenir, le plus souvent à notre insu, sur nos prises de décisions ou nos comportements.

⁴⁷ Effectiveness of the standardised European Union text-only cigarette warning labels among smokers from four member states: Findings from the International Tobacco Control (ITC) Europe Project.

Nos propres résultats suggèrent que la répétition des warnings favorise leur élaboration cognitive, augmente les réponses cognitives favorables et l'adhésion au message. En contrepartie, chez les fumeurs les moins dépendants, la répétition d'un même format graphique de warning peut favoriser à terme des traitements heuristiques et nuire au traitement sémantique du message. Rapportée au contenu sémantique, la familiarité a un impact positif du fait qu'elle augmente la crédibilité perçue du message. Cependant, l'effet positif sur l'attitude ou le jugement évaluatif est contrebalancé par le fait qu'il réduit le potentiel répulsif du warning.

La question de l'efficacité des warnings telle qu'elle est généralement posée dans la littérature implique de répondre oui ou non. Certaines études concluent d'ailleurs à une efficacité, d'autres non. Notre travail de recherche suggère que la question de l'efficacité doit être beaucoup plus spécifique pour guider les actions. Elle doit définir une cible, un but limité et s'inscrire dans une temporalité. Les warnings sont utiles pour atteindre certains objectifs, vis-à-vis de certaines cibles de prévention, à un moment donné et non à d'autres. La question de l'efficacité des warnings doit être posée de la façon suivante : *efficace pour quoi, pour qui, et à quel moment ?*

Au-delà de la santé publique, nos résultats s'inscrivent aussi dans le cadre d'une psychologie de la consommation (Ariely & Norton, 2009 ; Wänke, 2009) en ce sens que les consommateurs de tabac exercent des choix au regard d'une offre marchande attrayante. À ce titre, il n'est pas étonnant que ceux de nos résultats qui impliquent des protocoles de préférences relativement à une offre commerciale potentielle suggèrent une prédominance des aspects du packaging sur ceux du warning et plus largement sur ceux de la prévention ; cela quelle que soit la cible visée, mais avec toutefois une prédominance d'autant plus forte que les individus sont déjà des consommateurs. On a déjà évoqué l'effort des industriels du tabac sur le packaging dans les pays où l'incitation directe à la consommation est interdite. Les études marketing portées ou financées par les industriels ne sont jamais publiées (Borland, 1997). On peut penser qu'elles renseignent de manière utile en termes de segmentation des clientèles, et de stratégies de communication taillées sur mesure. La santé publique aurait

également intérêt à mieux connaître ses usagers et ses destinataires, non seulement pour accroître l'efficacité de ses communications, mais également de ses programmes de promotion et d'éducation à la santé. D'autant plus que le développement des nouvelles technologies de l'information va donner les moyens de « cibler » de plus en plus précisément les publics et même les individus auxquels on s'adresse.

Dans le futur, nous continuerons donc à suivre de conserve les travaux en santé publique et les travaux fondés sur les processus selon lesquels les individus s'approprient, résistent ou contribuent aux actions de santé publique qui leur sont adressées.

Références bibliographiques

- Abelson, R. P. Script processing in attitude formation and decision-making. In J. S. Carroll & J. W. Payne (Eds.), *Cognition and social behavior*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1976.
- Andrews, J.C., Netemeyer, R.G., & Durvasula, S. (1993). The Role of Cognitive Responses as Mediators of Alcohol Warning Label Effects. *Journal of Public Policy & Marketing*, 12 (Spring), 57-74.
- Andrews, J. C. (1995). The effectiveness of alcohol warning labels: A review and extension. *American Behavioral Scientist*, 38, 622-632.
- Andrews, J. C., Netemeyer, R.G., & Durvasula, S. (1990). Believability and Attitudes Toward Alcohol warning Label Information: The Role of Persuasive Communications Theory. *Journal of Public Policy and Marketing*, 9(1), 1-15.
- Andrews, J.C., Netemeyer, R.G., & Durvasula, S. (1991). Effects of consumption frequency on believability and attitudes towards alcohol warning labels. *Journal of Consumer Affairs*, 25(2), 323-338.
- Argo, J., & Main, K.J. (2004). Meta-analyses of the effectiveness of warning labels. *Journal of public policy and marketing*, 23(2), 193-208.
- Ariely, D. & Norton, M.I. (2009). Conceptual Consumption. *Annual Review of Psychology*, 60, 475-499.
- Arkes, H. R., Boehm, L. E., & Xu, G. (1991). Determinants of judged validity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 27, 576-605.
- Arkes, H. R., Hackett, C., & Boehm, L. (1989). The generality of the relation between familiarity and judged validity. *Journal of Behavioral Decision Making*, 2, 81-94.
- Bacon, F. T. (1979). Credibility of repeated statements: Memory for trivia. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 5, 241 -252.

- Batra, R., & Ray, M.L. (1985), How advertising works at contact ?, Psychological processes and advertising effects, éds. L.F. Alwitt et A.A. Mitchell, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 13-44.
- Beck, F., Guilbert, P., & Gautier, A. (2007). Baromètre Santé 2005.
- Beck, F., Legleye, & Spilka, S. (2004). Drogues à l'adolescence. Niveaux et contextes d'usage de substances psychoactives à 17-18 ans en France: ESCAPAD 2003. OFDT, 251p.
- Begg, I., & Armour, V. (1991). Repetition and the ring of truth: Biasing comments. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 23, 195-213.
- Begg, I., Anas, A., & Farinacci, S. (1992). Dissociation of Processes in Belief: Source Recollection, Statement Familiarity, and the Illusion of Truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 121 (December), 446-58.
- Belch, G.E. (1982). The Effects of Television Commercial Repetition on Cognitive Response and Message Acceptance. *Journal of Consumer Research*, 9(June), 56-65.
- Beltramini, R.F. (1982). Advertising Perceived Believability Scale. Proceedings of the Southwestern Marketing Association, pp. 1-3.
- Beltramini, R.F. (1988). Perceived Believability of Warning Label Information Presented in Cigarette Advertising. *Journal of Advertising*, 17 (2), 26-32.
- Berlyne, D.E. (1960). Conflict, Arousal and Curiosity. New York: McGraw-Hill.
- Bhalla, G., & Lactovicka, J.L. (1984). The Impact of Changing Cigarette Warning Message Content and Format. in Proceedings of the Human Factors Society 29th Annual Meeting, Mary Jane Alluisi, Sybil de Groot, and Earl A. Alluisi, eds. Santa Monica, CA: Human Factors Society, 305-310.
- Bohner, G., & Weinerth, T. (2001). Negative affect can increase or decrease message scrutiny: The affect interpretation hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 1417 - 1428.
- Bonin, D. (2003). *Variabilité évaluative et effets de contexte*. Thèse soutenue à l'Université Blaise pascal, Clermont-Ferrand II.

- Borland, R., & Hill, D. (1997). Initial impact of the new Australian tobacco health warnings on knowledge and beliefs. *Tobacco Control*, 6,317-325.
- Borland, R. (1997). Tobacco Health Warnings and Smoking-Related Cognitions and Behaviors. *Addiction*, 92 (11),1427–35.
- Bornstein, R.F., Leone, D.R., & Galley, D.J. (1987). The generalizability of subliminal mere exposure effects: Influence of stimuli perceived without awareness on social behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53,1070-1079.
- Bornstein, R.F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968–1987. *Psychological Bulletin*, 106, 265–289.
- Bornstein, R.F., & D’Agostino, P.R. (1992). The attribution and discounting of perceptual fluency: Preliminary tests of a perceptual fluency/attributional model of the mere exposure effect. *Social Cognition*, 12, 103–128.
- Bornstein, R.F., & D’Agostino, P.R. (1994). Stimulus recognition and the mere exposure effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 545–552.
- Brehm, J.W. (1966). A theory of psychological reactance. New York: *Academic Press*.
- Brehm, S.S., & Brehm, J.W. (1981). Psychological Reactance: A Theory of Freedom and Control. New York: *Academic Press*.
- Bukoff, A., & Elman, D. (1979). Repeated exposure to liked and disliked social stimuli. *The Journal of Social Psychology*, 107, 133-134.
- Cacioppo, J.T., & Petty, R.E. (1979). Effect of Message Repetition and Position on Cognitive Response, Recall, and Persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 97-109.
- Cacioppo, J.T., & Petty, R.E. (1980). Persuasiveness of communication is affected by exposure frequency and message quality: A theoretical and empirical analysis of persisting attitude change. In J. H. Leigh & C. R. Martin (Eds.), *Current issues and research in advertising* (pp. 97-122). Ann Arbor: University of Michigan Press.

- Calder, B.J., & Sternthal, B. (1980). Television Commercial Wearout: An Information Processing View. *Journal of Marketing Research*, 17 (May), 173-86.
- Chaiken, S., Giner-Sorolla, R., & Chen, S. (1996). Beyond accuracy: Defense and impression motives in heuristic and systematic information processing. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking motivation and cognition to behavior* (pp. 553-578). New York: Guilford.
- Chaiken, S., Liberman, A., & Eagly, A.H. (1989). Heuristic and systematic processing within and beyond the persuasion context. In J. S. Uleman & J. A. Bargh (Eds.), *Unintended thought* (pp. 212-252). New York: Guilford Press.
- Chappé, J., Verhac, J. F., & Meyer, T. (in press) Do preventive messages change intention to quit tobacco smoking? The role of argument framing and outcome pictures. *Journal of Applied Social Psychology*.
- Chappé, J., Verhac, J.-F., & Meyer, T. (2007). Optimisme et pessimisme comparatifs consécutifs à l'exposition à plusieurs messages menaçants. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 57, 223-35.
- Choquet, M., Beck, F., Hassler, C., Spilka, S., Morin, D., & Legleye, S. (2004). Les substances psychoactives chez les collégiens et lycéens : consommations en 2003 et évolutions depuis dix ans. *Tendances*, 35, 1-6.
- Cialdini, R.B., Richard E.P., & Cacioppo, J.T. (1981). Attitude and Attitude Change. *Annual Review of Psychology*, 32, 357-404.
- Claypool, H.M., Mackie, D.M., Garcia-Marques, T., McIntosh, A., & Udall, A. (2004). The effects of personal relevance and repetition on persuasive processing. *Social Cognition*, 22(3), 310-335.
- Corneille, O., (2010). *Nos préférences sous influence: déterminants psychologiques de nos préférences et choix*. Bruxelles: Mardaga.
- Creyer, E.H., Kozup, J.C., & Burton, S. (2002). An Experimental Assessment of the Effects of Two Alcoholic Beverage Health Warnings Across Countries and Binge-Drinking Status. *Journal of Consumer Affairs*, 36 (2), 171- 202.

- Dautzenberg, B., & Trosini-Désert, V. (2009). L'arrêt du tabac en général: stratégies, outils, aspects pratiques. *DES pneumologie 2009, BPCO & tabac*. http://www.des-pneumo-idf.com/s/IMG/pdf/DESIFpneumo_31-1-09_TROSINI-DAUTZENBERG.pdf
- Dechêne, A., Stahl, C., Hansen, J., & Wänke, M. (2010). The truth about the truth: a meta-analytic review of the truth effect. *Personality and social Psychology Review, 14*(2), 238-257.
- Etter, J.F., Vu Duc, T., & Perneger, T.V. (1999). Validity of the Fagerström test for nicotine dépendance and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction, 94* (2), 269–281.
- Fagerström, K. O., & Schneider, N. G. (1989). Measuring nicotine dépendance: A review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine, 12*, 159-182.
- Falomir, J.M., Mugny, G. (1999). Influence sociale et resistance au changement chez les fumeurs. *Alcoologie, 21*, 1, 1-5.
- Falomir, J.M., Mugny, G., & Pérez, J.A. (1996). Social influence and threat to identity: Does the fight against tobacco use require a ban on smoking? *International Review of Social Psychology, 2*, 95-108.
- Fischer, P.M., Richards, J.W., Berman, E.J., & Krugman, D.R. (1989). Recall and Eye Tracking Study of Adolescents Viewing Tobacco Advertisements. *Journal of the American Medical Association, 261*, 84-89.
- Fox, R.J., Krugman, D.R., Fletcher, J.E., & Fischer, P.M. (1998). Adolescents' Attention to Beer and Cigarette Print Ads and Associated Product Warnings. *Journal of Advertising, 27* (3), 57-68.
- Garcia-Marques, T., & Mackie, D.M. (2001). The feeling of familiarity as a regulator of persuasive processing. *Social Cognition, 19*, 9–34.
- Ghiglione, R., Landré, A., Bromberg, M., & Molette, P. (1998). *L'analyse automatique des contenus*. Paris: Dunod.

- Gigerenzer, G. (1984). External validity of laboratory experiments: The frequency-validity relationship. *American Journal of Psychology*, 97, 285-295.
- Godfrey, S.S., Rothstein, P.R., & Laughery K.R. (1985), Warnings: Do They Make a Difference? in Proceedings of the Human Factors Society—29th Annual Meeting. Santa Monica, CA: *The Human Factors Society*. 669-73.
- Goldberg, M.E., Liefeld, J., Madill, J., & Vredenburg, H. (1999), The Effect of Plain Packaging on Response to Health Warnings. *American Journal of Public Health*, 89 (September), 1434–35.
- Goldberg, M.E. (2008). Assessing the relationship between tobacco advertising and promotion and adolescent smoking behavior: convergent evidence. In C.P. Haugtvedt, P.M. Herr, & F.R. Kardes (Eds.), *Handbook of consumer psychology*, (pp. 933-957). NY: Taylor & Francis.
- Gordon, P.C., & Holyoak, K.J. (1983). Implicit learning and generalization of the mere exposure effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 492-500.
- Graesser, A.C., & Nakamura, G.V. (1982). The impact of a schema on comprehension and memory. In the psychology of learning and motivation, vol. 16, ed. Gordon H. Bower, N.Y.: Academic Press, 60-110.
- Graves, K.L. (1993). An evaluation of the alcohol warning label: A comparison of the United States and Ontario, Canada between 1990 and 1991. *Journal of Public Policy and Marketing*, 12(1), 19-29.
- Greenfield, T.K., Graves, K.L., & Kaskutas, L.A. (1993). Alcohol warning labels for prevention: national survey findings. *Alcohol, Health and Research World*, 17(1), 67-75.
- Greenfield, T.K., & Kaskutas, L.A. (1998). Five Years' Exposure to Alcohol Warning Label Messages and Their Impacts: Evidence from Diffusion Analysis. *Applied Behavioral Science Review*, 6, (1), 39-68.
- Greenwald, A.G. (1968), Cognitive learning, cognitive response to persuasion, and attitude change, *Psychological foundations of attitudes*, eds. A.G.

- Greenwald, T.C. Brock et T.M. Ostrom, San Diego, CA, Academic Press, 147-170.
- Hadden, S.G. (1991). Regulating Product Risks Through Consumer Information. *Journal of Social Issues, 47*(1), 93-105.
- Hammond, D., Fong, G.T., McDonald, P.W., Cameron, R., & Brown, K.S. (2004). Graphic Canadian cigarette warning labels and adverse outcomes: Evidence from Canadian smokers. *American Journal of Public Health, 94*, 1442–1445.
- Hankin, J. (1998). Label exposure and recall among Detroit Metropolitan women. *Applied Behavioral Science Review, 6*, 1-16.
- Hankin, J.R., Firestone, I.J., Sloan, J.J., & Ager, J.W. (1993). The Impact of the Alcohol Warning Label on Drinking During Pregnancy. *Journal of Public Policy & Marketing, 12* (Spring), 10-23.
- Harmon-Jones, E., & Allen, J.B. (2001). The role of affect in the mere exposure effect: Evidence from psychophysiological and individual differences approach. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 889-898.
- Harris, P.R., Mayle, K., Mabbott, L., & Napper, L. (2007). Self-Affirmation Reduces Smokers' Defensiveness to Graphic On-Pack Cigarette Warning Labels. *Health Psychology, 26*(4), 437-446.
- Harrison, A.A. (1977). Mere exposure. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (vol. 10, pp. 39-83). New York: Academic Press.
- Hasher, L., Goldstein, D., & Toppino, T. (1977). Frequency and the conference of referential validity. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 16*, 107-112.
- Hass, R.G. (1981). Effects of Source Characteristics on Cognitive Responses and Persuasion. In T.M. Ostrom, T.C. Brock (Eds.), *Cognitive Responses in Persuasion* (chap 7). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hass, R.G., & Grady, K. (1975). Temporal delay, type of forewarning, and resistance to influence. *Journal of Experimental Social Psychology, 11*(5), 459-469.

- Hawkins, S.A., Hoch, S.J., Meyers-Levy, J. (2001). Low-involvement learning: repetition and coherence in familiarity and belief. *Journal of consumer psychology, 11*(1),1-11.
- Hawkins, S.A., & Stephen, J.H. (1992). Low-Involvement Learning: Memory without Evaluation. *Journal of Consumer Research, 19* (September), 212–25.
- Heatherton, T.F., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C., & Fagerström, K.O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dépendance: A revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction, 86*, 1119-1127.
- Hibell, B., Andersson, B., Bjarnasson, T., Ahlström, S., Balakireva, O., Kokkevi, A., & Morgan, M. (2004). The ESPAD Report 2003. Alcohol and Other Drug Use Among Students in 35 European Countries. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs, CAN, 450 p.
- Hilton, M. E., & Kaskutas, L. A. (1991). Public support for warning labels on alcoholic beverage containers. *British Journal of Addiction, 86*, 1323-1333.
- Hilton, M.E. (1993). An Overview of Recent Findings on Alcoholic Beverage Warning Labels. *Journal of Public Policy and Marketing, 12* (Spring), 1-9.
- Hyland, M., & Birrell, J. (1979). Government Health Warnings and the 'Boomerang' Effect. *Psychological Reports, 44*, 643-47.
- Janis, I.L. & Terwilliger, R.F. (1962). An experimental study of psychological resistances to fear-arousing communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 65*, 403-410.
- Johnson, B.T., & Eagly, A.H. (1989). Effects of involvement on persuasion: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 106*, 290-314.
- Johnson, H.H., & Watkins, T.A. (1971). The effects of message repetitions on immediate and delayed attitude change. *Psychonomic Science, 22*, 101-103.

- Johnson, R.C., Thomson, C.W., & Frincke, G. (1960). Word values, word frequency, and visual duration thresholds. *Psychological Review*, 67, 332-342.
- Kaskutas, L.A. (1993). Changes in Public Attitudes Toward Alcohol Control Policies Since the Warning Label Mandate of 1988. *Journal of Public Policy & Marketing*, 12, 30-42.
- Kees, J., Scot, B., Andrews, C., & Kozup, J. (2006). Effects of Alternative Cigarette Warning Messages and Graphic Visuals on Packaging: Implications for the Framework Convention on Tobacco Control. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(2), 212-223.
- Knowles, E.S., & Linn, J.A., (2004), (Eds.), *Resistance and persuasion*. Erlbaum. Mahwah, N.J.
- Kruglanski, A.W., Thomson, E.P. (1999). Persuasion by a single route: a view from the unimodel. *Psychological Inquiry*, 10(2), 83-109.
- Krugman, D.R., Richard, J.F., Fletcher, J.E., Fischer, P.M., & Rojas, T.H. (1994). Do Adolescents Attend to Warnings in Cigarette Advertising ? An Eye Tracking Approach. *Journal of Advertising Research*, 34 (6), 39-52.
- Kunst-Wilson, W.R., & Zajonc, R.B. (1980). Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized. *Science*, 207, 557-568.
- Langer, E., Blank, A., & Chanowitz, B. (1978). The Mindlessness of Ostensibly thoughtful Action: The Role of "Placebic" Information in Interpersonal Interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 635-642.
- Laughery, K.R., & Hammond, A. (1999). Overview. In M. S. Wogalter, D. M. DeJoy, K. R. Laughery (Eds.), *Warnings and Risk Communication* (pp. 3-15) London: Taylor and Francis.
- Laughery, K.L., Young, S.L., Vaubel, K.P., & Breisford, J.W. (1993). The Noticeability of Warnings on Alcoholic Beverage Containers. *Journal of Public Policy and Marketing*, 12, 38-56.
- Legleye, S., Spilka, S., Le Nezet, O., & Laffiteau, C. (2009). Les drogues à 17 ans. Résultats de l'enquête Escapad 2008. *Tendances*, 66, 6p.

- Lehto, M., & Miller, J.M. (1988). The Effectiveness of Warning Labels. *Journal of Products Liability*, 11 (3), 225-70.
- Leventhal, H., & Watts, J.C. (1966). Sources of resistance to fear-arousing communications on smoking and lung cancer. *Journal of Personality*, 34(2), 155-175.
- Liberman, A. & Chaiken, S. (1992). Defensive processing of personality relevant health messages. *Psychology and Social Psychology Bulletin*, 18(6), 668-679.
- Loken, B., & Howard-Pitney, B. (1988). Effectiveness of cigarette advertising on women: An experimental study. *Journal of Applied Psychology*, 73, 318-382.
- MacKinnon, D.P., & Lapin, A. (1998). Effects of alcohol warnings and advertisements: A test of the boomerang hypothesis. *Psychology and Marketing*, 15(7), 707-726.
- MacKinnon, D.P., & Fenaughty, A.M. (1993). Substance Use and Memory for Health Warning Labels. *Health Psychology*, 12 (2), 147-50.
- MacKinnon, D.P., Nohre, L., Pentz, M.A., & Stacy, A.W.(2000). The Alcohol Warning and Adolescents: 5-Year Effects. *American Journal of Public Health*, 90 (10), 1589-94.
- Mazis, M.B., Morris, L.A., & Swasy, J.L. (1991). An Evaluation of the Alcohol Warning Label: Initial Survey Results. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10 (Spring), 229-41.
- Mazis, M.B., Morris, L.A., & Swasy, J.L. (1996). Longitudinal Study of Awareness, Recall, and Acceptance of Alcohol Warning Labels. *Applied Behavioral Science Review*, 4(2), 111-120.
- McCullough, J.L., & Ostrom, T.M. (1974). Repetition of highly similar messages and attitude change. *Journal of Applied Psychology*, 59, (3), 395-397.
- McGuire, W.J. (1980). The Communication-Persuasion Model and Health-Risk Labeling. in Banbury Report: Product Labeling and Health Risks, L.A. Morris and M.B. Mazis, eds. Cold Spring Harbor, NY: Cold Spring Harbor Laboratory, 99-122.

- Meyer, T. (2008). Cognition motivée: une illustration à propos de la communication des risques et du changement d'attitude. In P. Carré & F. Fenouillet. (Ed.) *Traité de psychologie de la motivation* (pp. 273-288). Paris: Dunod.
- Miller, R.L. (1976). Mere exposure, psychological reactance and attitude change. *Public Opinion Quarterly*, 40, 229-233.
- Nohre, L., MacKinnon, D.P., Stacy, A.W., & Pentz, M.A. (1999). The association between adolescents' receiver characteristics and exposure to the alcohol warning label. *Psychology & Marketing*, 16, 245-259.
- Nordhielm, C.L. (2002). The Influence of Level of Processing on Advertising Repetition Effects. *Journal of Consumer Research*, 29 (December), 371-82.
- Patterson, L.T, Hunnicutt, G.G., & Stutts, M.A. (1992). Young Adults Perceptions of Warnings and Risks Associated with Alcohol Consumption. *Journal of Public Policy and Marketing*, 2(1), 96-103.
- Pechmann, C., & Knight, S.J. (2002). An Experimental Investigation of the Joint Effects of Advertising and Peers on Adolescents' Beliefs and Intentions about Cigarette Consumption. *Journal of Consumer research*, 29 (June), 5-19.
- Petty, R.E., Cacioppo, J.T. & Schuman, D. (1983). Central and peripheral routes to advertising effectiveness: the moderating role of involvement. *Journal of Consumer Research*, 10(2), 135-146.
- Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1979). Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message-relevant cognitive responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1915-1926.
- Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1986). The Elaboration Likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 19, pp. 123-205). San Diego, CA: Academic Press.
- Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C. (1982). Transtheoretical therapy toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19(3), 276-287.

- Quinn, J.M., & Wood, W. (2004). Forwarnings of influence appeals: inducing resistance and acceptance. In E.S. Knowles, & J.A. Linn, (Eds), *Resistance and persuasion*, pp. 193-213. Erlbaum. Mahwah, N.J.
- Reber, R., Winkielman, P., & Schwarz, N. (1998). Effects of perceptual fluency on affective judgments. *Psychological Science*, 9, 45-48.
- Rethans, A., Swasy, J.L, & Marks, L.J. (1986). Effects of Television, Commercial Repetition, Receiver Knowledge, and Commercial Length: A Test of the Two-Factor Model. *Journal of Marketing Research*, 23 (February), 50-61.
- Richards, J.W, Fischer, P., & Conner, F.G. (1989). The warnings on cigarette packages are ineffective [Letter to the editor]. *Journal of the American Medical Association*, 261, 45.
- Ringold, D.J. (2002). Boomerang effects in response to public health interventions: some unintended consequences in the alcoholic beverage market. *Journal of Consumer Policy* 25 (1), p 27.
- Roggeveen, A.L., Johar, G.V. (2002). Perceived Source Variability Versus Familiarity: Testing Competing Explanations for the Truth Effect. *Journal of Consumer Psychology*, 12, 81-91.
- Scammon, D.L., Mayer, R.N., & Smith, K.R. (1991). Alcohol Warnings: How Do You Know When You Have Had One Too Many? *Journal of Public Policy and Marketing*, 10(1), 214-18.
- Schumann, D.W., Petty, R.E, & Clemons, D.S. (1990). Predicting the Effectiveness of Different Strategies of Advertising Variation: A Test of the Repetition Variation Hypothesis. *Journal of Consumer Research*, 17 (September), 192-202.
- Schwartz, M. (1982). Repetition and rated truth value of statements. *American Journal of Psychology*, 95, 393-407.
- Seamon, J.G., Williams, P.C., Crowley, M.J., Kim, I.J., Langer, S.A., Orne, P.J., & Wishengrad, D.L. (1995). The mere exposure effect is based on implicit memory: effects of stimulus type, encoding conditions and number of exposures on recognition and affect judgments. *Journal of Experimental Psychology*, (21), 711-721.

- Sherman, S.J., Rose, J.S., Koch, K.(2003). Implicit and explicit attitudes toward cigarette smoking: The effect of context and motivation. *Journal of Social & Clinical Psychology, 22*(1), Feb 2003. 13-39. [Peer Reviewed Journal]
- Skurnik, I., Yoon, C., Park, D.C., Schwarz, N. (2005). How Warnings about False Claims Become Recommendations. *Journal of Consumer Research, 31* (March), 713-24.
- Smolka, M.N., Bühler, M., Klein, S., Zimmermann, U., Mann, K., Heinz, A., Braus, D.F. (2006). Severity of nicotine dépendance modulates cue-induced brain activity in regions involved in motor preparation and imagery. *Psychopharmacology, 184*, 577-588.
- Snyder, L.B., & Blood, D.J. (1992). Caution: Alcohol advertising and the Surgeon General's warning may have adverse effects on young adults. *Journal of Applied Communication Research, 20*, 37-53.
- Strull, T.K., & Wyer, R.S, Jr. (1989). Person memory and judgment. *Psychological Review, 96*, 58-83.
- Stang, D.J. (1973). Effect of interaction rate on ratings of leadership and liking. *Journal of Personality and Social Psychology, 27*(3), 405-8.
- Stang, D.J. (1975). The effect of mere exposure on learning and affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 31*, 7-13.
- Stewart, D.W. & Martin L.M. (1994). Intended and Unintended Consequences of Warning Messages: A Review and Synthesis of Empirical Research. *Journal of Public Policy & Marketing, 13* (Spring), 1-19.
- Unkelbach, C. (2007). Reversing the Truth Effect: Learning the Interpretation of Processing Fluency in Judgments of Truth. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 33*(1), 219-230.
- Verplanken, B., & Weenig, M.W. (2003). Graphical energy labels and consumers' decisions about home appliances: A process tracing approach. *Journal of Economic Psychology, 14*, 739-752
- Wänke, M. (Ed.) (2009). *Social Psychology of Consumer Behavior*. London: Psychology Press.

- Whittlesea, B.W., & Williams, L. (2001). The discrepancy–attribution hypothesis: I. The heuristic basis of feelings and familiarity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *27*, 3-13.
- Wilson, W., & Miller, H. (1968). Repetition, order of presentation, and timing of arguments and measures as determinants of opinion change. *Journal of Personality and Social Psychology*, *9*, 184-188.
- Winkielman, P., & Cacioppo, J.T. (2001). Mind at ease puts a smile on the face: Psychophysiological evidence that processing facilitation increase positive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *81*, 989-1000.
- Winkielman, P., Schwartz, N., Fazendeiro, T., & Reber, R. (2003). The hedonic marking of processing fluency: Implications for evaluative judgment. In J. Musch & K.C. Klauer (Eds.), *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*. (pp. 189-217). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wogalter, M.S., & Dingus, T.A. (1999). Methodological techniques for evaluating behavioral intention and compliance. In M. S. Wogalter, D.M. Dejoy, & K. R. Laughery (Eds.), *Warnings and risk communication* (pp. 53-82). London: Taylor & Francis.
- Wright, P. (1979). Concrete Action Plans in TV Messages to Increase Reading of Drug Warnings. *Journal of Consumer Research*, *6*, 256-269.
- Zajonc, R., Hazel, M., Wilson, W.R. (1974). Exposure effects and associative learning. *Journal of Experimental Social Psychology*, *10*(3), 248-263.
- Zajonc, R. (1968). The Attitudinal Effects of Mere Exposure. *Journal of Personality and Social Psychology Monographs*, *9*, 1-27.
- Zuwerink, J.R., Devine, P.G. (1996). Attitude Importance and Resistance to Persuasion: It's Not Just the Thought That Counts. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(5), 931-944.

ANNEXES

Liste des annexes

- Annexe n°1 : Test HSI(Heaviness of Smoking Index)
- Annexe n°2 : Test de Fagerström
- Annexe n°3 : Tâche de phrases mélangées, utilisée pour la variable amorçage sémantique des études 1 et 2
- Annexe n°4 : Liste des messages autres que ceux communicant sur les risques du tabac, utilisée dans l'étude 5
- Annexe n°5: Tâche distractive *Mandala*, utilisée pour l'étude 5

Annexe n°1 : Test HSI (Heaviness of Smoking Index)

Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> dans les 5 minutes | <input type="checkbox"/> de 31 à 60 minutes |
| <input type="checkbox"/> de 6 à 30 minutes | <input type="checkbox"/> après 60 minutes |

Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 ou moins | <input type="checkbox"/> 21 à 30 |
| <input type="checkbox"/> 11 à 20 | <input type="checkbox"/> 31 ou plus |

Annexe n°2: Test de Fagerström

Combien de temps après votre réveil fumez-vous votre première cigarette ?

- dans les 5 minutes de 31 à 60 minutes
 de 6 à 30 minutes après 60 minutes

Trouvez-vous difficile de ne pas fumer dans les endroits où c'est interdit ?

- oui
 non

À quelle cigarette de la journée vous serait-il le plus difficile de renoncer ?

- la première une autre

Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?

- 10 ou moins 21 à 30
 11 à 20 31 ou plus

Fumez-vous à un rythme plus soutenu le matin que l'après-midi ?

- oui
 non

Fumez-vous même lorsque vous êtes très malade ?

- oui non

Annexe n°3: Tâche de phrases mélangées, utilisée pour la variable amorçage sémantique des études 1 et 2

Les participants avaient pour consigne le texte suivant: « Pour chaque groupe de mots construisez une phrase grammaticalement correcte et inscrivez la dans l'espace prévu à cet effet. Attention, dans chaque groupe de mots proposés, un mot et un seul doit être écarté pour construire la phrase. »

L'exemple suivant leur était donné:

- elle son peint en *maison* mur bleu.

elle peint son mur en bleu .

Ci-dessous la liste des phrases utilisées pour les deux conditions d'amorçage:

Phrases utilisées pour l'amorçage *contrôle*

- le disparaît fumée pompier dans parc la
- vide elle cendriers les poubelles
- secours elle raison au appelle
- Pierre prix les chat sur mégote
- Prie elle la heureux chapelle dans
- a elle sèche une peur toux
- distingue on brume volutes des de clair
- chats et sont lapins comme ils chiens
- poumons il pleins l'à air aspire jour
- monte échelle dans il train le
- il clopin-clopan champs repart
- il soupe par recrache sa bouche la nez
- foyer son rentré dans est il gare
- peint il rouge en tableau le fouille

- cet tabac fait un album a marché
- informations les filtre il individu
- les dames sont voyager pour livres fait
- le fume moteur voiture de sa rue
- consumé vie sa stress le a autour
- nuit gitane la danse la soir dans
- les êtres plantes sont eau des vivants
- feu les ont du peur animaux rougies
- il plat le fumet de apprécie ce hier
- télévision allume il la tiges
- ils partis sont elles trois y il a jours
- sa il chewing-gum écrasé creux un a semelle sous
- il verres placards range ses chapeau dans les
- il paquet tient sa son poche crâne dans
- café prend comptoir au il salle son
- téléphone elle voix le parle dans

Phrases utilisées pour l'amorçage *contrôle*

- le ville roule bus dans pneu la
- l'eau boit mésange de la léger
- regarde bleue elle mer la pense
- matin ce journal parut est le gilet
- les gris Paris toits sont de rouille
- glisse le stylo papier sur trou le
- jouent les enfants la cour dans marelle
- les yeux se regardent ils dans lunette

- ils appris leçon leur ont image
- court-métrage regardent elles un faveur
- la colline dans le chemin serpente musiques
- ses marchandises trottoir décharge le camion
- table salon au milieu est potier
- il le soir jardin cultive son arroser
- la rue ses clefs perdu dans il a certain
- bavardages sont les entier vains
- s'arrête la porte devant la voiture ferme
- n'a pas l'argent carré d'odeur
- les arbres rue souffle le vent dans
- les domaine du froid protègent vêtements
- la soleil terre le réchauffe fer
- orientées les rideau fenêtres sud sont au
- son chien petit promène elle arbuste
- il a travail du bon fait table
- attendu ils ont des heures pendant sonner
- voyager pour pris ils ont le bus verte
- dessiné les tables ils ont sur terre
- nocturnes oiseaux les hiboux sont des mer
- mort vive le roi est le roi range
- téléphone elle voix le parle dans

Annexe n°4: Liste des messages autres que ceux relatifs aux risques du tabac utilisés dans l'étude 5

Les messages sont regroupés par thématique. *Mn* correspond au numéro du message. Il indique son ordre de présentation dans la liste des messages évalués lors de phase d'évaluation des messages (cf. variable méthode étude 5).

- Les acariens peuvent provoquer une perte de l'ouïe M23
- Les acariens provoquent des plaies cutanées M42
- Les acariens provoquent des étouffements M30
- Les acariens entraînent des troubles auditifs M2
- Les acariens peuvent entraîner un dessèchement des muqueuses M11

- L'alcool est responsable de dépressions M8
- L'alcool peut favoriser la chute des cheveux M18
- L'alcool peut entraîner des dysfonctionnements hormonaux M40
- L'alcool provoque des pertes de mémoire M31
- L'alcool provoque le cancer des fosses nasales M13

- L'aspirine entraîne des troubles cardiaques M10
- L'aspirine peut provoquer de l'épilepsie M22
- L'aspirine peut entraîner une hypertrophie des amygdales M26
- L'aspirine entraîne des irritations cutanées M29
- L'aspirine provoque une perte de poids M33

- La cocaïne conduit à une dégénérescence de la thyroïde M36
- La cocaïne provoque des douleurs musculaires M27
- La cocaïne peut entraîner une paralysie faciale M20
- La cocaïne provoque des saignements de nez M17
- La cocaïne provoque l'interruption des règles M3

- Le latex peut provoquer une allergie mortelle M37
- Le latex peut provoquer un dysfonctionnement des glandes sébacées M28
- Le latex entraîne des troubles de l'équilibre M1
- Le latex peut provoquer des infections respiratoires M7
- Le latex peut provoquer un cancer de la peau M15

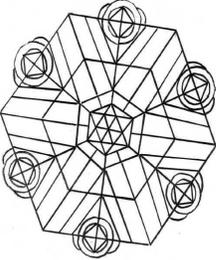
- Certains savons provoquent des problèmes osseux M38
- Certains savons provoquent des maux de tête M32
- Certains savons provoquent des vomissements M19
- Certains savons provoquent des troubles sexuels M4
- Certains savons provoquent le cancer du poumon M9
- Certains savons provoquent une infection des muqueuses M14

- Certains fruits provoquent des cancers du sang M39
- Certains fruits détériorent les tissus artériels M34
- Certains fruits provoquent des troubles neurologiques M25

- Certains fruits réduisent la fertilité M16
- Certains fruits provoquent des avortements spontanés M6

Annexe n°5: Tâche distractive *Mandala* utilisée pour l'étude 5

Votre tâche consiste à reproduire, à la règle, la figure ci-dessous, dans l'espace (cadre noir) prévu à cet effet.



Vous avez 20 minutes pour réaliser cette tâche. Faites signe à l'expérimentateur quand vous avez fini

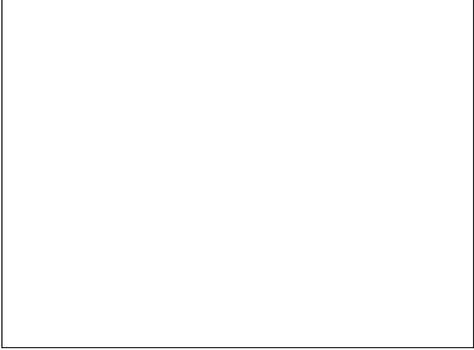


Figure 24. Tâche distractive Mandala.

Résumé

Les messages d'avertissement apposés sur les paquets de cigarettes (*warnings*) sont un élément central des dispositifs de prévention des risques du tabac. Adossé aux recherches en psychologie sociale et cognitive sur les effets de familiarité et de répétition, notre programme de recherche vise à comprendre les processus impliqués dans l'exposition aux warnings selon la dépendance au tabac (fumeurs vs. fumeurs non dépendants vs. fumeurs dépendants). Huit études expérimentales ont été conduites (N = 1 305). L'hypothèse de fluence hédonique selon laquelle l'exposition répétée de la forme du warning serait paradoxalement associée à des affects positifs a été rejetée. Lorsque l'exposition implique le contenu sémantique du warning, présenté seul ou dans le contexte d'une tâche de préférence pour des paquets de cigarette, les résultats suggèrent une augmentation de l'adhésion au message et de la crédibilité perçue (effet de vérité). Les bénéfices de l'exposition répétée sont retrouvés sur les indicateurs à la fois quantitatifs et qualitatifs de traitement de l'information. Enfin, les résultats soulignent l'importance de considérer la dépendance au tabac dans la réception des warnings. La discussion met l'accent sur l'intérêt d'une approche en santé publique basée non seulement sur l'efficacité des interventions mais aussi sur les processus impliqués.

Mots clés: warning, exposition répétée, familiarité, dépendance, tabac.

Summary

Warning messages affixed to cigarette packages are central features of tobacco hazard prevention. With a focus on social psychological and cognitive effects of familiarity and repetition, the research program aims to understand the processes involved in exposure to warnings as a function of tobacco addiction (non smokers vs. light smokers vs. heavy smokers). Eight experimental studies were conducted (N = 1305). The hedonic hypothesis was rejected: repeated exposure to the form of warning was not paradoxically associated with positive affect. When the exposure involves the semantic content of the warning, presented alone or in the context of a preference task for cigarettes'packets, the results suggest more adherence to the message and more perceived credibility (truth effect). The benefits of repeated exposure are found on both quantitative and qualitative information processing. Finally, the results highlight the importance of considering the dependence on tobacco in the receipt of warnings. The discussion focuses on the interests of public health approaches based not only on the effectiveness of interventions but also on the processes involved.

Key words: warning, repeated exposure, familiarity, dependence, tobacco.