

Impact des Programmes Télévisés Humoristiques ou Violents sur la Mémorisation Publicitaire

Olivier Droulers
Maître de Conférences

e-mail : Olivier.Droulers@univ-rennes1.fr

Campus scientifique de Beaulieu
I.U.T. G.E.A. 263, avenue du général Leclerc
CS 44202, 35042 Rennes Cedex

Adresse personnelle :
« Les Sillons », 35580 Guignen
Tél. : 02.99.92.27.87 / 06.81.38.58.95

Bernard Rouillet
A.T.E.R.

e-mail : Bernard.Rouillet@uhb.fr

Institut de Gestion de Rennes, CREREG, Université de Rennes 1
UMR CNRS C6585
11 Rue Jean-Macé, BP 1997, 35019 RENNES CEDEX 7

Adresse personnelle :
2 Rue Jacques-Gabriel, 35000 Rennes
Tél. : 02.99.65.13.42 / 06.12.49.02.47

Impact des Programmes Télévisés Humoristiques ou Violents sur la Mémorisation Publicitaire

Résumé : La suprématie du médium télévision, la pression concurrentielle des marques et des marchés, le montant des budgets de communication et d'achat d'espace entraînent de la part des annonceurs et des diffuseurs, une recherche croissante d'efficacité publicitaire. L'appréhension et la compréhension des phénomènes d'interaction entre le contexte de programmation et les publicités qui y sont insérées, prend ainsi une dimension significative, tant en France qu'à l'étranger. Cette communication présente une étude testant l'efficacité d'un même écran publicitaire de 8 spots inséré dans trois contextes de programmation différents : drôle, violent et neutre. L'étude, menée auprès de 519 personnes, indique clairement que le programme le plus activant (contexte violent) entraîne la meilleure récupération mémorielle immédiate (à la fois rappel et reconnaissance). Les implications, tant théoriques que managériales, et les limites de cette étude sont également présentées.

Impact Of Humorous And Violent Television Programs On Embedded Commercials

Abstract : The supremacy of the television medium, the growing competition between brands and markets, the increasing expenditures both for advertising space and budgets make advertisers and broadcasting networks look constantly for advertising efficiency. The grasping and understanding of interaction phenomena between programming and embedded commercials take thus a significant turn, in France as well as abroad. This paper presents a field study, assessing the impact and effectiveness of an identical 8-advertisement commercial pod, inserted into three different television programs: either humorous, violent or neutral. This study, completed among 519 subjects, demonstrates that the most arousing program – i.e. a violent program – does entail the highest memory enhancement (both for free recall and recognition). Theoretical and practical consequences are evaluated, along with methodological limits and suggestions for future research.

I. INTRODUCTION

Une publicité insérée à la suite du film « Titanic » peu après que l'héroïne comprend que l'homme qu'elle aime est mort de froid en la protégeant est-elle perçue de la même façon que lorsqu'elle suit une des nombreuses émissions conçues pour divertir le consommateur ? La question du rôle du contexte de programmation sur l'efficacité publicitaire, si elle est ancienne (Soldow & Principe, 1981), reste encore largement non résolue. Néanmoins plusieurs avancées théoriques, en particulier la meilleure prise en compte en marketing du rôle central de l'émotion dans les processus cognitifs (Derbaix & Pham, 1989 par exemple), permettent aujourd'hui de mieux comprendre et prévoir les interactions programme - publicité. Une meilleure compréhension de ces interactions serait pour un annonceur un point déterminant dans un climat contemporain de forte lutte concurrentielle sur des marchés souvent en phase de maturité qui nécessitent des budgets publicitaires importants. De plus, le climat actuel de faible croissance et de ralentissement de la consommation des ménages risque de provoquer une contraction des investissements publicitaires dans les mois à venir, éléments qui accentueront encore cette recherche d'efficacité publicitaire.

Nous avons choisi d'étudier trois contextes de programmation : un contexte violent, un contexte humoristique et un contexte considéré comme neutre sur le plan émotionnel. Ces contextes se justifient par leur forte présence télévisuelle.

Concernant la violence, le constat de sa forte présence à la télévision semble accepté comme en témoignent les premières lignes de la page introductive du rapport du CSA (1994) sur la représentation de la violence dans les fictions à la télévision : « l'omniprésence de la violence au petit écran constitue un fait de société de dimension internationale ». Ce rapport utilise l'indice de violence des grands réseaux américains créé par Gerbner dès 1967 qui est calculé sur une semaine de programmes¹. Cet indice quantitatif permet de réaliser des comparaisons internationales : il est par exemple, en 1994, de 130 pour les chaînes canadiennes, de 147 pour les chaînes françaises et de 169,5 pour les chaînes américaines. Le CSA (1994) en étudiant une semaine de programmes type observe, par exemple, que seules 45% des fictions sont dépourvues de scènes de violence. Depuis ce dernier comptage objectif,

¹ L'indice de Gerbner est obtenu par la formule : [% émissions contenant une séquence de violence x 100] + [2 x (nombre de séquences violentes par émission)] + [2 x (nombre de séquences violentes par heure)] + [% personnages principaux impliqués dans des actes violents x 100] + [% personnages principaux impliqués dans des homicides x 100].

le problème de la violence à la télévision reste toujours posé, voire s'est accentué, comme en témoigne le rapport sur « La violence à la Télévision » demandé en 2002 par l'actuel Ministre de la Culture et de la Communication français à Madame Blandine Kriegel.

Concernant l'humour, une approche purement quantitative est plus difficile, car pour d'évidentes raisons, à l'inverse de la violence, un recensement des scènes humoristiques n'est pas mis en œuvre. S'il est donc difficile d'avancer des chiffres, il est néanmoins aisé de cerner l'importance stratégique de ce type d'émission humoristique en analysant les grilles de programmation des différentes chaînes. Les programmeurs qui ont épuisé dans le milieu des années 90 toutes les ressources du concept de « seconde partie de soirée » se sont tournés, afin d'augmenter la durée d'exposition des individus au médium télévision, vers le créneau de l'*access prime time*. Ce créneau est devenu stratégique pour les chaînes qui essaient de capter l'attention des individus dès le retour au foyer et espèrent ensuite les fidéliser pour le reste de la soirée. L'humour, apprécié du plus grand nombre, est très largement présent sur ce créneau comme en témoigne l'examen de grilles récentes de programmes : TF1 propose Lagaff et son « Bigdil » (18h55-20h00 ; part d'audience moyenne: 28,4%, soit 5,172 millions de foyers), France 2 Laurent Ruquier dans « On a tout essayé » (18h55-19h50 ; 18,0% soit 3,411 millions) suivi de « Un gars, une fille » (19h50-20h00) ; Canal + commence par un dessin animé humoristique, « Les Simpson » (18h25-18h50), auquel succèdent plusieurs animateurs (Maurad, Omar et Fred, 1% d'audience soit 300.000 spectateurs) en attendant l'émission culte « Les Guignols de l'Info » (19h55-20h10). M6 sur ce créneau a inauguré un format court (19h50-19h54 et 20h40-20h50) avec la série « Caméra Café » qui rassemble aujourd'hui près de 5 millions de téléspectateurs. Cette prégnance de l'humour en début de soirée semble largement répandue en Europe (Cf. Tableau 1).

Tableau 1 : Programmes en *access prime time* pour les chaînes hertziennes européennes

Country / Channel	6 to 6.30 p.m.	6.30 to 7 p.m.	7 to 7.30 p.m.	7.30 to 8 p.m.
<u>Belgium</u> RTBF 1 RTBF 2	Arabesque (D) G-Name (K)	Que. d'argent (M) Niouzz (M)	Journal tel. (N) Passes quand tu veux (CO)	Journal tel. (N) Passes qd (CO)
<u>France</u> TF 1 France 2 France 3 Canal + M 6	Zone Rouge (Q) Urgences (D) Champion (Q) Hippisme (S) Flic de Shangai (D)	Zone Rouge (Q) Urgences (D) Santé d'abord (M) Les Simpsons (C) Flic de Shangai (D)	Bigdil (Q) On tout essayé (T) 19 / 20 (N) Spin City (CO) Caméléon (D)	Bigdil (Q) 1 gars, 1 fille (CO) 19 / 20 (N) Zapping (N) Caméra Café (C)
<u>Holland</u> Nederland 1	My Family (CO)	News	Man bijt hond (M)	Get the picture (Q)

Nederland 2 Nederland 3	Mag Sesamstraat (K)	M V. Achterwerk (K)	Lingo (Q) Werken (M)	DO Frasier (CO)
<u>Italy</u> RAI 1 RAI 2 Rete Quattro Canale Cinque	L'eridita (T) Sec. Amore (O) Verissimo (M)	L'eridita (T) Telegiornale (N) Grande Fratello (R)	L'eridita (T) Telegiornale (N) Chi vuol essere (Q)	Il Castello (D) Sipario del TG (M) Chi vuol essere (Q)
<u>Spain</u> TVE 1 (La Primera) La 2 (La Dos)	Cerca de Ti (T) Alf (CO)	El Rival mas (Q) Este Chico (Q)	El Rival mas (Q) Rom Corazones (O)	Esta es mi gente (M) Futbol (S)
<u>United Kingdom</u> BBC 1 BBC 2 ITV (London) Channel 4 Five	News The Simpsons (C) News The Salon (R) Home & Away (O)	Regional (M) Fresh Prince (CO) News Holly Oaks (O) Family Affairs (O)	Holiday (DO) New Advent. (CO) Emmerdale (O) News Live with (T)	Real Story (M) Wrong Car (M) Coronation St (O) Music (M) News

Source : EuroTV.com - C : cartoon ; CO : comedy ; D : drama ; DO : documentary ; K : kid show; M : magazine ; N : news ; O : soap opera ; Q : quiz ; R : reality show ; S : sport ; T : talk show - programmes of humorous tone are identified by bold letters (positive, entertaining, comedic and humorous shows).

2 CADRE THEORIQUE ET HYPOTHESES

2.1 Emotion

Les états affectifs font l'objet d'une attention grandissante et soutenue depuis une vingtaine d'années en recherche sur le comportement du consommateur . Pourtant, comme le rappellent certains auteurs (Derbaix, 1987 ; Derbaix & Pham, 1989 ; Luomala & Laaksonen, 2000), un consensus clair n'est pas toujours avéré quant à la terminologie ou à la taxonomie des états affectifs.

Pour notre part, en matière de terminologie, nous utiliserons essentiellement deux termes relatifs à des états affectifs : humeur et émotion. Le premier fait référence à des « états affectifs généraux en évolution constante, ressentis par les individus », tandis que le second représente des « réponses affectives spécifiques à des expériences ou situations données ». L'humeur traduit « des états plus diffus et modérés induits par une activité générale » alors que l'émotion suppose « des états plus intenses et brefs, orientés vers un objet dans une situation particulière » (Holbrook & Gardner, 2000). Quant à la taxonomie, deux grandes approches coexistent : l'approche catégorielle (Izard, 1977; Plutchik, 1980 ; Ekman, 1994) qui considère qu'il existe des émotions basiques² (dont le nombre varie selon les auteurs) et l'approche pluridimensionnelle (Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957 ; Mehrabian & Russell, 1974, 1977 ; Russell, 1979 ; Watson & Tellegen, 1985 ; Lang & Greenwald, 1993 ;

² Par exemple : joie, tristesse, résignation, dégoût, colère, peur, espérance et surprise (Plutchik, 1980).

Reisenzein, 1994) qui pose qu'un état affectif est la résultante de dimensions sous-jacentes. Selon ces auteurs, l'affect est composé de deux ou de trois dimensions : l'activation (« *Arousal* », A) et la valence hédonique (« *Pleasure* », P), auxquelles s'ajoute parfois le concept de « *Dominance* » (D) ou contrôle / maîtrise de l'environnement immédiat³.

Pour notre part, nous évaluerons expérimentalement l'humeur (*mood*) antécédente et l'état émotionnel résultant sur la base de cette approche pluridimensionnelle, en retenant les composantes d'activation, de valence et de dominance (Mehrabian & Russell, 1977).

La réactivité affective des individus à un même stimulus diffère en fonction de la culture, de l'éducation, des caractéristiques personnelles et physiologiques de l'individu, en particulier ses traits de personnalité et son tempérament (Canli *et alii*, 2001). Ceci sera pris en compte en évaluant le niveau optimal de stimulation des sujets (*Optimal Stimulation Level*, OSL), ainsi que leur niveau d'intensité émotionnelle (*Emotional Intensity*, EI), considérés ici comme des variables modératrices.

Chaque individu possède en effet un niveau optimal d'activation (OSL), appréhendé comme suit : « *quand la stimulation environnementale (qui est déterminée par des variables telles que nouveauté, ambiguïté, complexité etc.) se situe sous l'optimum, un individu tentera d'accroître cette stimulation ; quand elle est au delà de cet optimum, il ou elle s'efforcera de la réduire* » (Raju, 1980). Ce concept d'OSL, déjà utilisé dans un contexte marketing européen (Steenkamp & Baumgartner, 1992 ; Falcy, 1993 ; Vergne, 1998), est mesuré par différentes échelles de personnalité⁴. L'échelle *Change Seeker Index* (CSI - Steenkamp & Baumgartner, 1995) est ici employée pour des raisons de concision et de praticité. Quant au niveau d'intensité émotionnelle, Geuens & De Pelsmacker (2002) le définissent comme « *des différences individuelles stables dans la force avec laquelle les individus ressentent leurs émotions* », c'est à dire un trait de personnalité analogue à celui « d'émotivité » dans la psychologie populaire. Ce trait sera ici mesuré par l'échelle réduite *Emotional Intensity Scale* (EIS-R) de Geuens & De Pelsmacker (2002).

2.2 *Emotion et mémorisation*

³ Selon les contextes, communication publicitaire ou environnement commercial par exemple, la dimension « dominance » se rapprochera davantage des idées de « liberté de mouvement » ou « d'autonomie de décision ».

⁴ L'échelle ETCBS de Raju (1980), l'échelle Arnett Index of Sensation Seeking (AISS - Arnett, 1994), l'échelle Arousal Seeking Tendency Scale (MAST – Mehrabian & Russell, 1973 ; Mehrabian, 1994) et l'échelle Sensation Seeking Scale (SSS - Zuckerman, 1994).

L'affect semble être un élément crucial dans l'optimisation d'une mémorisation. Rosenfield (1989) souligne que « *si l'affectivité est absente, l'interlocuteur ne relève ni ne reconnaît le simple énoncé de l'épisode vécu. Il n'y a pas de mémoire sans affect* ». La présence d'une composante affective dans la mémoire n'est pas surprenante en soi : toute perception, toute cognition, tout processus de décision – qu'il soit conscient ou inconscient – est en permanence « coloré », modulé par un état affectif contemporain (Damasio, 1995 ; 1999). Mémoriser une information, c'est conserver son essence et sa substance, c'est à dire l'élément factuel et son contexte intégral (l'état interne de l'organisme concomitant à l'événement). Se remémorer, en particulier sous forme de rappel, c'est réactualiser l'état interne d'un moment du passé. Cette réactualisation sera en quelque sorte recréée, tout en étant édulcorée : en terme de survie, un organisme doit pouvoir faire la différence entre une perception et un souvenir de perception⁵.

De nombreux travaux de recherche confirment le rôle des émotions ou de l'humeur à la fois sur l'encodage et sur la récupération des informations internes ou externes. Des stimuli émotionnels forts renforcent la mémoire épisodique (Cahill & McGaugh, 1998 ; Buckner & Wheeler, 2001) c'est à dire facilitent le stockage et la rétention de souvenirs autobiographiques.

Certains auteurs (Ellis *et alii*, 1985 ; Beaugard, Breault & Bourgouin, 2000 ; Ashby, Valentin & Turken, 2002) soulignent le rôle spécifique de la dimension valence hédonique de l'émotion sur la récupération mémorielle (en particulier la reconnaissance). Ainsi, en marketing, Lee & Sternthal (1999) ont montré qu'une émotion positive (valence hédonique positive) était de nature à renforcer l'encodage, conduisant par la suite à une meilleure récupération (rappel ou reconnaissance).

Pourtant, il se pourrait que la dimension affective cruciale ne soit pas la valence hédonique mais plutôt l'activation (*arousal*) (Bradley *et alii*, 1992 ; Hamann, 2001) qu'elle soit purement physiologique (Libkuman *et alii*, 1999) ou également « affective » (Christianson & Fällman, 1990; Phaf & Wolters, 1986 ; Katzen Perez *et alii*, 2001). Ainsi, Blake, Varnhagen & Parent (2001) montrent qu'un renforcement mémoriel (à l'encodage) est lié à l'activation

⁵ Dans le cas du syndrome de désordre affectif post-traumatique (post-traumatic stress disorder), l'événement – généralement très aversif – a été mémorisé avec trop de stress (état affectif paroxystique) : le vétéran du Vietnam, au bruit d'une explosion, est littéralement replongé dans une expérience passée, qui présente toutes les apparences de la réalité présente.

affective (*emotional arousal*) et cela indépendamment de la polarité de valence hédonique. Mattes & Cantor (1982) montrèrent auparavant que les publicités sont mieux évaluées quand elles succèdent (hypothèse dite du transfert d'activation, « *excitation transfer hypothesis* ; Zilman, 1971) à des programmes très activants par comparaison à des programmes peu activants.

Un consensus semble donc émerger sur le fait que l'émotion permet une meilleure mémorisation, certains attribuant cette meilleure mémorisation à la dimension valence hédonique de l'émotion, d'autres à la dimension activation de l'émotion.

2.3 Influence du contexte de programmation sur la mémorisation publicitaire

Un programme télévisuel est le plus souvent conçu pour susciter des émotions. On peut même avancer que de nombreux téléspectateurs s'exposent à des programmes afin de ressentir ces émotions. Un film drôle sera considéré par le téléspectateur comme réussi si il a provoqué de nombreux éclats de rire ; un film violent, à l'inverse, s'il a provoqué un sentiment de stress voire de peur. Dans un contexte marketing, la même publicité insérée au milieu de ces deux types de film aura-t-elle la même efficacité ? A cette question déjà posée il y a plus de 20 ans, Soldow & Principe (1981) répondaient qu'il n'existait pas alors de réponse satisfaisante : « *Research provides inconclusive findings regarding the relationship between liking a program and commercial effectiveness* ». Depuis, plusieurs recherches ont été menées sur ce sujet. Même en retenant comme seul indicateur d'efficacité publicitaire la mémorisation des publicités [il existe des travaux mesurant l'attitude face à la marque (Ab), l'attitude face au produit (Axelrod, 1963) l'attitude face à la publicité (Aad), l'intention d'achat (PI)], les travaux sont nombreux et portent sur *l'émotion* générée par le programme (Mattes & Cantor, 1982 ; Golberg & Gorn, 1987, Pavelchak, Antil & Munch, 1988 ; Pham, 1992 ; Newell, Henderson & Wu, 2001), *l'implication* envers le programme (Bryant & Comisky, 1978 ; Soldow & Principe, 1981 ; Lord & Burnkrant, 1988, Norris & Colman, 1992 ; Pham, 1992 ; Norris & Colman, 1993, Tavassoli, Shultz & Fitzsimons, 1995), *l'attitude générée* par le programme (Clancy & Kweskin, 1971) ou la *congruence* entre programme et publicité (Horn & McEwen, 1977 ; Kamins, Marks & Skinner, 1991 ; Sharma, 2000).

Néanmoins les résultats obtenus par les auteurs restent peu convergents. Comme le note Sharma (2000), la raison essentielle est probablement due à l'utilisation par les auteurs de

concepts apparemment identiques mais en fait définis de façon différente. Par exemple, le concept **d'implication** (*involvement*) a été défini comme (a) l'intensité du traitement de l'information (*intensity of information processing* ; Krugman, 1966) puis (b) selon la position des publicités dans les programmes : faible implication (*low involvement*) si la publicité apparaît à la fin d'une séquence (« *during a natural break* ») et forte implication (*high involvement*) si la publicité interrompt réellement l'action (« *might interrupt an action segment* » ; Krugman, 1983), ou (c) le besoin de complétion cognitive « *need for closure* » (Kennedy, 1971), (d) la propriété d'être captivant ou intéressant (« *absorbing, interesting, cognitively involving* » ; Bryant & Comisky, 1978) (e) la propriété de susciter le suspense (« *suspensefulness* » ; Soldow & Principe, 1981), (g) une intensité cognitive (« *high levels of thought* » ; Lord & Burnkrant, 1988), voire (h) une profondeur d'élaboration cognitive (« *high / low elaboration* »), comme vérifiée en observant la dégradation d'une tâche secondaire, la tâche primaire ou principale étant de regarder le programme télévisuel (Lord & Burnkrant, 1988).

Par ailleurs, peu de travaux, en regard de leur forte présence sur les écrans (cf. supra) ont porté sur l'influence d'un programme violent ou humoristique sur la mémorisation publicitaire. Le prix des publicités insérées dans ce type d'émissions qui rencontrent un public toujours plus important incite à une clarification des interactions programme / publicités.

Ces deux constats - c'est-à-dire des résultats parfois contradictoires et des travaux en nombre encore insuffisants - justifient le travail expérimental présenté ici. Ce dernier s'inscrit dans la même ligne que les recherches menées récemment par Bushman & Bonacci (2002), dont les résultats et conclusions seront présentés et commentés *infra*.

2.4 Hypothèses

Nous nous fondons sur le lien établi entre l'émotion et la mémorisation (Ashby, Valentin & Turken, 2002; Blaney, 1986 ; Buchanan & Lovallo, 2001; Buckner & Wheeler 2001, Hamann, 2001, McGaugh & Roozendaal, 2002) pour envisager le sens de la relation programme / publicité. Les travaux plus récents (Blake, Varnhagen & Parent, 2001; Hamann, Cahill & Squire, 1997; Labar & Phelps, 1998; Lane, Chua & Dolan, 1999; Libkuman, Stabler & Otani, 1999) insistant sur la dimension « Arousal » de l'émotion, nos hypothèses seront bâties comme suit :

H1 : une activation forte facilite la mémorisation ; les programmes violents ou drôles, sensés être plus activants que le programme neutre, devraient entraîner une meilleure mémorisation des publicités insérées (Blake, Varnhagen & Parent, 2001). Par voie de conséquence, nous formulons les hypothèses corollaires :

H2 : les publicités insérées dans un montage violent seront mieux mémorisées que dans un montage neutre

H3 : les publicités insérées dans un montage drôle seront mieux mémorisées que dans un montage neutre

Sous réserve que la condition « Violence » soit plus activante que la condition « Humour », une quatrième hypothèse est formulée :

H4 : les publicités insérées dans un montage violent seront mieux mémorisées que dans un montage drôle (Rolls, 1999 ; Adolphs, Russell & Tranel, 1999).

III. EXPERIMENTATION

L'expérience consiste à exposer des individus à des publicités insérées dans un montage vidéo neutre, violent ou drôle et à leur demander immédiatement après l'expérience de réaliser une tâche de mémorisation explicite (rappel puis reconnaissance).

3.1 Les variables

3.1.1 Les variables indépendantes ou modératrices

Le type de film (neutre, violent, drôle) est la variable indépendante. L'humeur d'avant test, le niveau de stimulation optimal (OSL) et le niveau d'intensité émotionnelle (EI) des sujets représentent les autres variables indépendantes ou modératrices.

Avant la passation effective du test, les sujets ont évalué leur humeur actuelle à partir de l'échelle graphique SAM (Lang, 1980 ; Bradley & Lang, 1994), comprenant 9 graduations pour chacune des trois dimensions (Pleasure, Activation, Dominance) définies par Mehrabian

& Russell (1977). Cette échelle a le mérite d'être rapide de passation et non verbalisable (Morris, 1995 ; Morris & McMullen, 1994 ; Morris *et alii*, 2002).

Le niveau optimal de stimulation (OSL) et le niveau d'intensité émotionnelle (EI) de chaque sujet, ici considérés comme des variables modératrices, sont évalués à partir des échelles *Change Seeker Index* (CSI) de Steenkamp & Baumgartner (1995) et *Emotional Intensity Scale Reduced* (EIS-R) de Geuens & De Pelsmacker (2002), respectivement.

3.1.2 Les variables dépendantes

L'humeur d'après test, les scores de rappel libre et de reconnaissance (jugement de familiarité) constituent les variables dépendantes. Ces scores de mémorisation correspondent au nombre de marques publicitaires remémorées, sur les huit présentées initialement.

3.2 Les sujets

519 sujets furent affectés de façon aléatoire à une des trois conditions expérimentales - « Neutre », « Violence » ou « Humour » - soit respectivement 151, 206 et 162 sujets. Un écran vidéo ne permettant pas de tester un nombre important de sujets dans des conditions d'exposition satisfaisante, les montages furent projetés à l'aide d'un vidéo projecteur sur grand écran. Tous les sujets étaient des étudiants inscrits dans un cursus post baccalauréat et ont participé volontairement, après qu'ils aient été informés de la tonalité émotionnelle des montages, particulièrement celle de la condition « Violence ».

3.3 Le choix des films et des publicités

3.3.1 Le choix des films

Une procédure identique a été suivie pour les conditions « violence » et « humour ». Un questionnaire a été administré à une cinquantaine d'étudiants leur demandant de décrire de mémoire des scènes de films ou de sketches qu'ils avaient trouvées « vraiment très drôles », puis des scènes de films qu'ils avaient trouvées « vraiment très violentes ». Des pré-montages vidéo constitués d'une part des 12 extraits cités comme étant les plus drôles, et d'autre part des 12 extraits les plus violents, ont été réalisés. Il a ensuite été demandé à un premier groupe de 42 étudiants – différent du précédent - de donner une note comprise entre 1 (« vraiment pas

drôle du tout ») à 10 (« vraiment très drôle ») à chaque extrait, permettant ainsi d'obtenir une note moyenne pour chaque extrait. Les huit extraits ayant obtenus les notes les plus élevées ont été sélectionnés⁶. La même procédure a été suivie auprès d'un second groupe de 47 étudiants pour sélectionner les extraits les plus violents⁷. Nous avons néanmoins ôté après la phase de génération d'extraits de films, certaines propositions de films violents qui comportaient, en outre, une connotation sexuelle. Les extraits du montage de la condition neutre n'ont pas fait l'objet d'évaluation préalable par un jury. Les trois montages réalisés sont tous d'une durée de 31 minutes. Le montage « violence » est composé des extraits violents sélectionnés, le montage « humour » des extraits drôles et le montage « neutre » est composé d'extraits de deux documentaires : l'un portant sur les anciennes tribus de l'île de Pâques et l'autre sur la future mission Mars Explorer de la NASA. Il est important de souligner l'absence de toute trace de violence dans ces documentaires (ce qui nous a amené à éliminer la catégorie « documentaires animaliers », très diffusée sur la plupart des chaînes mais contenant souvent des scènes pouvant être classées comme violentes), ainsi que de toute trace d'humour.

3.3.2 *Le choix des publicités*

Le choix des différentes publicités a répondu à plusieurs critères :

- les sujets testés étant des étudiants, les produits promus devaient pouvoir être connus et/ou consommés par cette cible,
- les produits devaient s'adresser aux hommes comme aux femmes,
- afin de limiter au maximum les effets dus à des expositions à des marques ou des publicités connues avant l'expérience, nous avons choisi des publicités télévisuelles diffusées en 1996 pour des marques ayant aujourd'hui disparu des écrans : la barre céréalière Mukti, le shampoing Aquavital, l'aspirine Métaspirine, le fromage Le Roulé, les rideaux Ado, le déodorant Vie Active, le fortifiant Quintonine et les produits pour les pieds Scholl.

⁶ Les extraits sélectionnés proviennent des films suivants : « Taxi 2 », « Le dîner de cons », « Les bronzés font du ski », « Le père Noël est une ordure », ainsi que 2 sketches des Inconnus : « Vidéo gag » et « Les chasseurs » et 2 sketches de la série « Un gars, une fille ».

⁷ Les extraits choisis dans la condition violence proviennent des films : « Il faut sauver le soldat Ryan », « Another Day in Paradise », « Taxi Driver », « Apocalypse Now », « L'arme fatale 4 », « Blade Runner » et « L'Avocat du diable ».

Compte tenu de la faible proportion de sujets ayant déclaré avoir déjà vu l'une des publicités, on peut considérer qu'il s'agissait pour la plupart d'entre eux d'une première exposition. Il s'agissait donc de conditions expérimentales optimales, dans lesquelles les sujets étaient exposés pour la première fois à la publicité d'une « nouvelle marque ».

3.4 Le protocole expérimental

L'expérimentateur s'est présenté comme travaillant dans le cadre d'un programme de recherche de l'Université portant sur l'évaluation de la tonalité des programmes télévisuels. Avant la projection vidéo, il leur a été demandé de remplir l'échelle iconique de mesure affective SAM (*Self-Assessment Manikin* ; Bradley & Lang, 1994 ; Morris, 1995). Les sujets furent aléatoirement affectés à la condition violence (V), humour (H) ou neutre (N) et ensuite invités à regarder l'un des trois montages (V, H ou N), « comme s'ils étaient à la maison ». Le même écran publicitaire, d'une durée totale de 2'43'' et composé des 8 publicités citées *supra*, était inséré au milieu de chacun de ces montages, à partir de la 13^e minute (Cf. Tableau des montages en annexe A). Aucune mention préalable n'avait été faite sur la présence de telles publicités dans le programme.

A la suite de l'exposition au film, il était demandé au sujet testé :

1. de remplir à nouveau l'échelle SAM, pour exprimer son état émotionnel après projection,
2. d'indiquer sur une échelle de 1 à 10 si le montage était : « pas excitant du tout / extrêmement excitant », « pas drôle du tout / extrêmement drôle », « pas ennuyeux du tout / extrêmement ennuyeux », « pas violent du tout / extrêmement violent » et « pas captivant du tout / extrêmement captivant » (il était bien sûr attendu que les sujets de la condition V attribuent une note de violence plus élevée à leur montage que celle donnée par les sujets des conditions H ou N et que les sujets exposés à la condition H attribuent une note d'humour plus élevée à leur montage que celle donnée par les sujets des conditions V ou N),
3. d'écrire le plus possible de noms de marques présentes dans les publicités insérées au milieu du film (tâche de rappel libre),
4. d'indiquer s'il avait déjà vu une ou plusieurs des publicités présentées, et de préciser la(les)quelle(s),

5. d'indiquer en moyenne le nombre d'heures quotidiennes passées devant la télévision en cours de semaine (du lundi au vendredi),
6. d'indiquer en moyenne le nombre d'heures passées devant la télévision au cours du week-end,
7. d'essayer d'estimer en pourcentage la part de programmes drôles regardés,
8. d'essayer d'estimer en pourcentage la part de programmes violents regardés,
9. de reconnaître au sein d'une liste de 40 marques (Cf. annexe B) les 8 marques présentes dans les publicités (tâche de reconnaissance immédiate). Les 40 marques étaient présentées dans deux ordres différents à chaque moitié d'échantillon.

Une semaine plus tard, les mêmes sujets ont complété :

- l'échelle *Change Seeker Index* (CSI - Steenkamp & Baumgartner, 1995) en 7 items visant à mesurer le niveau optimal de stimulation du sujet,
- l'échelle *Emotional Intensity Scale Reduced* (EIS-R) de Geuens & De Pelsmacker (2002) en 17 items visant à mesurer l'intensité émotionnelle (positive et négative) du sujet.

S'agissant de mesure de traits durables de personnalité, le délai d'une semaine entre les mesures de mémorisation et les mesures de personnalité n'a pas d'incidence sur la validité des résultats.

IV. RESULTATS

4.1 Analyses préliminaires

4.1.1 Scores de violence :

Les sujets inclus dans la condition expérimentale « Violence » ont évalué le montage comme étant significativement plus violent que les sujets du groupe « Neutre » et ceux du groupe « Humour » (cf. Tableau 1).

4.1.2 Scores d'humour :

Les sujets inclus dans la condition expérimentale « Humour » ont évalué le montage comme étant significativement plus drôle que les sujets du groupe « Neutre » et ceux du groupe « Violence » (cf. Tableau 1).

Tableau 1 : Scores d'évaluation des conditions expérimentales

Scores	Type de programme (condition)		
	Violence	Humour	Neutre
Violence	8.41*	1.88	1.51
Humour	2.52	7.90*	2.28
Ennui	4.81	2.91	4.73

* *Significatif à $p < 0,0001$; les scores vont de 1 (pas du tout) à 10 (extrêmement).*

Les évaluations des sujets testés sont cohérentes avec celles obtenues lors du prétest et confirment donc le bien fondé du choix des séquences.

Sur l'ensemble de l'échantillon, 64.7% des sujets étaient des femmes. L'âge moyen des sujets s'établit à 19,6 ans.

4.1.3 Score de variation de l'humeur des sujets

Tableau 2 : Mesure de l'humeur pré- et post-stimulus

Condition	N	Plaisir avant	Activation avant	Plaisir après	Activation après
Violence	206	6.47 ^a	3.97 ^c	4.33 ^e	4.55 ^g
Neutre	151	6.21 ^{a,b}	3.85 ^{c,d}	5.48 ^{e,f}	3.10 ^{g,h}
Humour ⁸	101	6.25 ^b	3.80 ^d	6.90 ^f	3.08 ^h

Significativité entre conditions prises deux à deux - a : $p > 0,10$; b : $p > 0,82$; c : $p > 0,5$; d : $p > 0,84$; e : $p < 0,0001$; f : $p < 0,0001$; g : $p < 0,0001$; h : $p > 0,92$

On constate que l'humeur des sujets avant test ne diffère pas significativement entre les conditions, tant pour le niveau de plaisir (valence hédonique), que pour le niveau d'activation (cf. Tableau 2). On peut donc considérer comme homogène l'état émotionnel de l'ensemble des sujets avant l'expérience proprement dite. Par contre, la différence d'humeur mesurée

⁸ Au total, 163 sujets ont été exposés à la condition « Humour » mais, pour des raisons techniques, seuls 101 sujets ont complété les échelles SAM.

entre les sujets après exposition est significative pour l'ensemble des trois conditions sur la dimension plaisir ($p < 0,0001$) et pour les conditions « Violence » et « Neutre » sur la dimension activation ($p < 0,0001$). Sans surprise, on remarque ainsi qu'après exposition, le niveau de plaisir s'accroît en condition H, diminue en condition V et reste stable en condition N. De même, le niveau d'activation s'accroît sensiblement en condition V, contrairement à la condition H, chacune rapportée à la condition N de contrôle. Au vu de ces résultats, on peut conclure que les états émotionnels résultants des sujets ont été convenablement contrôlés et manipulés.

4.2 Analyses principales

Les autres variables dépendantes concernaient l'intensité du processus de mémorisation estimé par les scores de rappel libre et de reconnaissance immédiats. Dans un premier temps, on demandait aux sujets de citer spontanément toutes les marques présentes dans l'écran publicitaire et dans un second temps, de reconnaître ces huit marques parmi une liste de 32 autres distracteurs. Ces deux mesures intervenaient en toute fin de test, soit près de 20 minutes après l'exposition aux publicités (13 minutes pour la seconde partie de programme, puis environ 7 minutes consacrées à l'évaluation de l'humeur d'après test et à l'appréciation du programme sur 5 échelles sémantiques différentielles à 10 points). Ces tâches avaient également pour but, celui de purger la mémoire à court terme des sujets, et d'éviter ainsi, des manœuvres de persévération (réintroduction dans le système de la boucle phonologique, c'est à dire une répétition mentale d'items).

Tableau 3 : Scores de mémorisation par condition

Condition	N	Rappel libre immédiat	Reconnaissance immédiate
Humour	162	0.926	5.525
Neutre	151	0.974	5.020
Violence	206	1.927	5.398

Les scores sont exprimés en nombre de marques remémorées, susceptibles de varier entre 0 et 8.

Les résultats sont significativement différents selon les trois conditions, à la fois pour le rappel libre immédiat [$F(2, 516) = 34,22$; $p < 0,0001$] et pour la reconnaissance immédiate [$F(2, 516) = 4$; $p < 0,02$] (cf. Tableau 3).

Rappel libre : Les sujets se rappellent mieux des publicités dans la condition « Violence » que dans la condition « Neutre » [$F(1, 356) = 37,74$; $p < 0,0001$]. Par contre, il n'y a pas de différence significative entre les scores obtenus en condition « Humour » et « Neutre » [$F(1, 312) = 0,16$; $p > 0,68$]. On remarque également une différence significative entre les conditions « Violence » et « Humour » : [$F(1, 367) = 47,6$; $p < 0,0001$]. Ainsi, des spectateurs regardant un programme de télévision violent se rappelleront mieux des publicités présentées au sein de ce programme que les spectateurs qui regardent un documentaire ou programme drôle.

Reconnaissance : Les conditions activantes « Violence » et « Humour » entraînent des mémorisations supérieures à la condition neutre : Humour vs Neutre : [$F(1, 312) = 7,97$; $p < 0,0055$] ; Violence vs Neutre : [$F(1, 356) = 3,97$; $p < 0,05$]. Par contre, on ne constate pas de différences entre les conditions « Violence » et « Humour » [$F(1, 367) = 0,59$; $p > 0,40$]. De la sorte, des téléspectateurs regardant un programme violent ou drôle, reconnaîtront mieux les publicités insérées que les sujets qui regardent un documentaire.

Par conséquent, les hypothèses H1 et H2 sont vérifiées. Les sujets qui obtiennent les meilleurs scores de mémorisation sont ceux exposés au programme le plus activant : ici le programme violent. Pour l'épreuve de rappel libre, les différences y sont importantes puisque le score de mémorisation est deux fois plus élevé que dans les autres conditions.

L'hypothèse H3 n'est que partiellement confirmée. Les scores de mémorisation dans la condition « Humour » sont supérieurs à ceux de la condition « Neutre » uniquement dans l'épreuve de reconnaissance. Aucune différence significative n'est observée entre les deux groupes dans l'épreuve de rappel libre.

Enfin, l'hypothèse H4 est validée. Les sujets mémorisent mieux les publicités dans la condition « Violence » que dans la condition « Humour », que ce soit sous la forme d'une épreuve de rappel libre ou d'une épreuve de reconnaissance. Sur le plan théorique, ce résultat est important car il confirme ceux obtenus par Bradley *et alii* (1992) qui montrent que la dimension affective cruciale, pour expliquer des différences de mémorisation, n'est pas la valence hédonique (Pleasure) mais plutôt l'activation (Arousal).

Par ailleurs, peu de différence significative n'a été trouvée pour d'autres variables explicatives ou modératrices, tels que le sexe ou l'intensité émotionnelle (EI). Le niveau optimal de stimulation (OSL), mesuré ici par l'échelle *Change Seeker Index* (CSI) de Steenkamp & Baumgartner (1995), semble être une variable médiatrice du processus de mémorisation exprimé en terme de rappel libre. Ainsi la corrélation de Pearson entre le score d'OSL (CSI) et le score de rappel libre immédiat, bien que faible, est significative [$r = 0,102$; $p = 0,02$; test de $F(518, 1) = 5,46$; $p = 0,0198$].

V. DISCUSSION

5.1 Sur le plan théorique

Les résultats obtenus soulignent la prédominance de la dimension activation (*Arousal*) sur la dimension plaisir quant à la mémorisation dans le contexte singulier d'une interaction programme / publicité. Ces résultats nous l'avons vu, même si le contexte est différent, confortent néanmoins ceux obtenus par Bradley *et alii* (1992), Libkuman, Stabler & Otani (1999) et Phaf & Wolters (1986).

Par ailleurs, nos résultats ne répliquent pas ceux obtenus par Bushman & Bonacci (2002) dans leur étude sur les effets des programmes télévisuels violent et érotique sur la mémorisation publicitaire (pour une comparaison méthodologique des deux expériences se reporter à l'annexe C). Ces auteurs montrent, à l'inverse des résultats présentés ici, une plus faible mémorisation publicitaire lorsque les sujets regardent un programme violent ou érotique que lorsqu'ils regardent un programme neutre.

Plusieurs remarques peuvent être formulées à l'égard de l'étude de Bushman & Bonacci (2002).

- Leurs résultats semblent aller à l'encontre des conclusions de la plupart des travaux neuropsychologiques sur le rôle des émotions dans la mémorisation qui considèrent que l'activation affective plus que la valence hédonique du stimulus, est le facteur clef du renforcement mémoriel tant à l'encodage qu'à la récupération (Hamann *et alii*, 1999).
- Par ailleurs, il est étonnant que ces auteurs n'aient détecté aucune interaction entre les performances mnésiques et l'âge des sujets : « *there were no main effects or interactions for any of the demographic variables (i.e. sex, age, race) on any of the memory*

measures ($p > 0.05$ » ; p 560) . D'après ces auteurs, les sujets âgés de 50 à 54 ans ont des performances identiques à celles des 18-24 ans, ce qui est certes rassurant mais peu en accord avec les recherches sur le vieillissement cognitif. En effet, s'il semble démontré que les constituants de la mémoire implicite résistent bien aux effets du vieillissement, de nombreux travaux expérimentaux en psychologie (Greenbaum & Graf, 1989 ; Parkin & Streete, 1988 ; Katzen Perez *et alii*, 2001) comme en marketing (Dubow, 1995), établissent que les performances obtenues lors de tâches de mémoire explicite – rappel libre et reconnaissance, ici utilisés par ces auteurs – qui requièrent la récupération volontaire et consciente d'épisodes spécifiques, déclinent avec l'âge⁹.

- De plus, les auteurs ont choisi des publicités actuelles et à titre de contrôle, ont seulement demandé aux sujets après exposition s'ils avaient déjà vu une ou plusieurs de ces publicités. Hormis l'aspect subjectif de cette évaluation, le contrôle de cette variable paraît faible puisqu'il est simplement demandé aux sujets s'ils avaient déjà été exposés à la publicité (oui / non). Or, la réponse « oui » ne donne en effet aucune indication sur le nombre d'expositions publicitaires précédant l'expérience ; certains sujets auront été exposés une ou deux fois et d'autres, des dizaines de fois peut être¹⁰.
- Enfin, la familiarité du consommateur avec les marques promues n'est pas contrôlée. Aucune question ne porte sur l'utilisation de ces marques par les sujets testés. En dehors de tout problème d'exposition à la publicité évoqué précédemment, il est évident que la simple utilisation régulière d'une marque aura une influence importante sur sa mémorisation. Ces différents points peuvent rendre compte des différences observées dans les deux études.

5.2 Sur le plan méthodologique

Une difficulté non anticipée, qui concerne l'échelle graphique SAM (cf. Figure 1), est apparue lors de l'expérimentation. Si pour l'expérimentateur, l'explication de la dimension « *Pleasure* » aux sujets ne pose aucun problème, il n'en va pas de même pour la dimension « *Arousal* », tout particulièrement dans le contexte d'un programme drôle. La représentation

⁹ De plus, le grand nombre d'items à mémoriser (9 publicités) exclut toute possibilité d'absence de différence de performance due à une tâche trop facile pour tous les individus.

¹⁰ D'autant que certains auteurs (Gardiner & Java, 1993) ont suggéré que deux types de mécanismes pourraient intervenir dans la reconnaissance : un mécanisme de récupération intentionnelle (*conscious recollection*) par lequel le sujet récupère l'information cible en la resituant dans son contexte d'encodage (par exemple : « les publicités dans le film ») et un mécanisme de familiarité qui dépend de processus de récupération plus

graphique très agressive de la dimension « *Arousal* » (proche de la représentation d'une « explosion » dans l'abdomen du sujet ; cf. Figure 1) est peu en phase avec l'humeur générée par un programme humoristique, qui entraîne pour le plus grand nombre, *à la fois* une sensation de bien être (*Pleasure*) mais aussi de stimulation ou d'excitation (*Arousal*).

Ce dernier point est conforté à la fois par les scores d'appréciation du programme humoristique qui est jugé ici excitant ($M = 5,63$) ou encore captivant ($M = 7,27$) (cf. Tableau 1) et par des recherches antérieures. Averill par exemple, dès 1969, montre que l'exposition à des films drôles entraîne une augmentation significative de divers indicateurs physiologiques, témoins d'une augmentation de l'« *Arousal* », tels que la conductance palmaire, la vitesse et la régularité des mouvements respiratoires.

Mais, alors que les sujets auraient dû probablement noter une augmentation (ou au moins une stabilisation) de leur niveau « d'*Arousal* » après exposition au programme humoristique, ils eurent tendance compte tenu, selon nous, de la représentation agressive de la dimension « *Arousal* » du SAM, à indiquer un score plus faible. Cette réflexion demande bien sûr à être validée en comparant à l'avenir, dans ce contexte particulier, les scores obtenus avec une échelle graphique à ceux obtenus avec une échelle verbale.

5.3 Sur le plan managérial et sociétal

Les résultats obtenus dans cette étude montrent que l'exposition du téléspectateur à un programme violent, probablement par l'activation qu'elle provoque chez le sujet, facilite la mémorisation publicitaire. D'ailleurs, on peut subodorer, compte tenu de la forte fréquence de ce type d'émissions et des moyens d'étude engagés pour contrôler l'efficacité des publicités diffusées, que si la violence à la télévision entravait la mémorisation des publicités, les annonceurs auraient déjà détecté cet effet néfaste. Au contraire, nous l'avons montré, cette violence améliore significativement la mémorisation. Les annonceurs, selon nous, n'ont donc aucun intérêt à faire pression sur les diffuseurs pour diminuer la violence sur les écrans. Au contraire, l'activation physiologique et émotionnelle qu'elle provoque, par exemple chez les plus jeunes, reconnus comme grands consommateurs de dessins animés presque toujours classés aujourd'hui comme violents voire très violents, va faciliter une mise en mémoire des stimuli publicitaires.

automatiques, (ici, un sentiment de familiarité pouvant conduire à une reconnaissance peut être dû à des expositions publicitaires à la marque précédant l'expérimentation).

Si comme le pensent certains, la violence à la télévision est en partie responsable de la violence dans la société, une conclusion citoyenne s'impose alors. La réduction de la violence à la télévision ne viendra pas des diffuseurs puisque les programmes télévisuels violents sont appréciés d'un grand nombre de téléspectateurs, comme le montrent les chiffres d'audience et, comme l'indique cette étude, elle ne viendra pas non plus des annonceurs, puisque cette violence va dans le sens des objectifs poursuivis par eux, à savoir une bonne mémorisation des publicités insérées dans ce type de programmes.

Par voie de conséquence, une diminution de la violence présente sur les écrans, attendue par beaucoup, ne passera que par la voie législative ou réglementaire, faute de consensus parmi les acteurs économiques du secteur audiovisuels.

BIBLIOGRAPHIE

Adolphs R., Russell J.A. & Tranel D. (1999), A Role For The Human Amygdale In Recognizing Emotional Arousal From Unpleasant Stimuli, *Psychological Science*, 10(2), 167-171.

Ashby F.G., Valentin V. & Turken U. (2002), The Effects of Positive Affect and Arousal on Working Memory and Executive Attention, *Emotional Cognition : From Brain to Behavior*, Moore S. & Oaksford M. éds, Amsterdam, John Benjamins, 245-287.

Averill J.R. (1969), Autonomic Response Patterns during Sadness and Mirth, *Psychophysiology*, 5, 399-414.

Beauregard M., Breault C., Bourgouin P. (2000), Neural Substrate of the Episodic Memory Retrieval of Emotionally-laden Pictures : a Gender Comparative fMRI Study. *NeuroImage Human Brain Mapping 2000 Meeting*, Poster N° 253.

Blake T.M., Varnhagen C.K., Parent M.B. (2001), Emotionally Arousing Pictures Increase Blood Glucose Levels and Enhance Recall. *Neurobiology of Learning and Memory*, 75, 3, 262-273.

Bradley M.M., Greenwald M.K., Petry M.C., Lang P.J. (1992), Remembering Pictures : Pleasure and Arousal in Memory. *Journal of Experimental Psychology : Learning Memory and Cognition*; 18, 2, 379-390.

Bradley M.M. & Lang P.J. (1994), Measuring Emotion : The Self-Assessment Manikin (SAM) and the Semantic Differential, *Journal of Experimental Psychiatry and Behavior Therapy*, 25, 49-59.

Bryant J. and Comisky P.W. (1978), The Effect of Positioning a Message within Differentially Cognitively Involving Portions of a Television Segment on Recall of the Message, *Human Communications Research*, 5, 63-75.

Buchanan T.W. & Lovallo W.R. (2001), Enhanced Memory for Emotional Material following Stress-level Cortisol Treatment in Humans, *Psychoneuroendocrinology*, 26, 307-317.

Buckner R.L. & Wheeler M.E. (2001), The Cognitive Neuroscience of Remembering, *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 624-634.

Bushman B.J., Bonacci A.M. (2002), Violence and Sex Impair Memory for Television Ads. *Journal of Applied Psychology*; 87, 557-564.

Cahill L. McGaugh J.L. (1998), Mechanisms of Emotional Arousal and lasting Declarative Memory. *Trends in Neurosciences*, 21, 7, 294-299.

Canli T. *et alii* (2001), A fMRI Study of Personality Influences on Brain Reactivity to Emotional Stimuli. *Behavioral Neuroscience*, 115, 1, 33-42.

Christianson S.A. & Fällman L.(1990), The Role of Age on Reactivity and Memory for Emotional Pictures, *Scandinavian Journal of Psychology*, 31, 291-301.

Clancy K.J & Kweskin D.M. (1971), TV Commercial Recall Correlates, *Journal of Advertising Research*, 11, 2, 18-20.

Damasio A. (1995), *L'erreur de Descartes*. Paris, Odile Jacob.

Damasio A. (1999), *Le sentiment même de soi*. Paris, Odile Jacob.

Derbaix C. (1987), Le comportement de l'acheteur : voies d'études pour les années à venir, *Recherche et Applications en Marketing*, 2, 81-92.

Derbaix C. & Pham M.T. (1989), Pour un Développement des Mesures de l'Affectif en Marketing : Synthèse des Pré-requis. *Recherche et Applications en Marketing*, 4, 71-87.

Dubow J.S. (1995), Advertising recognition and recall by age including teens, *Journal of Advertising Research*, septembre-octobre 55-60.

Ekman P. (1994), Moods, Emotion and Traits. In : Ekman P., Davidson R, editors. The Nature of Emotion. Oxford, Oxford University Press.

Ellis H.C., Thomas R.L., Mcfarland A.D & Lane J.W. (1985), Emotional Mood States and Retrieval in Episodic Memory, *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition*, 11, 2, 363-370.

Falcy S. (1993), Pour une mise en oeuvre du Concept de niveau de Stimulation Optimal dans un contexte français, *Actes de l'AFM*, Vol. 9, Marseille, 515-541.

Geuens M. & DePelsmacker P. (2002), Validity and Reliability of Scores on The Reduced Emotional Intensity Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 62, 299-315.

Golberg M.E. & Gorn G.J. (1987), Happy and Sad TV Programs: How they Affect Reactions to Commercials, *Journal of Consumer Research*, 14, 387-403.

Greenbaum J. & Graf P. (1989), Preschool development of implicit and explicit remembering, *Bulletin of the Psychonomic Society*, 27, 417-420.

Hamann S.B. (2001), Cognitive and Neural Mechanisms of Emotional Memory, *Trends in Cognitive Science*, 5, 9, 394-400.

Hamann S.B., Cahill L. & Squire L.R. (1997), Emotion Perception and Memory in Amnesia, *Neuropsychology*, 11, 1, 104-113.

Holbrook M.B. & Gardner M.P. (2000), Illustrating a Dynamic Model of the Mood-Updating Process in Consumer Behavior. *Psychology and Marketing*, 17, 3, 165-194.

Horn M.I. & McEwen W.J. (1977), The Effect of Program Context on Commercial Performance, *Journal of Advertising*, 11, 23-27.

Izard C.E. (1977), *Human Emotions*. New York, Plenum.

Katzen Perez K. *et alii.* (2002), Opioid Blockade Improves Human Recognition Memory following Physiological Arousal. *Pharmacol Biochem Behav*; 70, 1, 77-84.

Kamins M.A., Marks L.J. & Skinner D. (1991), Television Commercial Evaluation in the Context of Program-Induced Mood: Congruency versus Consistency Effects, *Journal of Advertising*, 20, 1-14.

Kennedy J.R. (1971), How Program Environment Affects TV Commercials, *Journal of Advertising Research*, 11, 33-38.

Krugman H.E. (1966), The Measurement of Advertising Involvement, *Public Opinion Quarterly*, Winter, 583-596.

Krugman H.E. (1983), Television Program Interest and Commercial Interruption : Are Commercials in Interesting Programs Less Effective ?, *Journal of Advertising Research*, 23, 21-23.

Labar K.S. & Phelps E.A. (1998), Arousal-mediated Memory Consolidation : Role of the Medial Temporal Lobe in Humans, *Psychological Science*, 9, 6, 490-493.

Lane R.D., Chua P.M. & Dolan R.J. (1999), Common Effects of Emotional Valence, Arousal and Attention on Neural Activation during Visual Processing of Pictures. *Neuropsychologia*, 37, 9, 989-997.

Lang P.J. (1980), Behavioral Treatment and Bio-behavioral Assessment : Computer Applications. In: Sidowski, Johnson, Williams, editors. *Technology in Mental Health Care Delivery Systems*. Ablex, Norwood, NJ.

Lang P.J. & Greenwald M.K. (1993), International Affective Picture System Standardization Procedure and Results for Affective Judgments. Tech. Rep. N°s 1A-1C, Gainesville, University of Florida Center for Research in Psychophysiology.

Lee A.Y. & Sternthal B. (1999), The Effects of Positive Mood on Memory. *Journal of Consumer Research*, 26, 115-127.

Libkuman T.M., Stabler C.L. & Otani H. (1999), Source of Arousal and Memory for Detail. *Memory and Cognition*, 27, 166-190.

Lord K.R. & Burnkrant R.E. (1988). Television Program Elaboration Effects on Commercial Processing. *Advances in Consumer Research*, 15, 213-218.

Luomala H.T. & Laaksonen M. (2000), Contributions from Mood Research. *Psychology and Marketing*, 17,3, 195-233.

Mattes J. & Cantor J. (1982) Enhancing Responses to Television Advertisements via the Transfer of Residual Arousal from Prior Programming, *Journal of Broadcasting*, 26, 2, 553-566.

McGaugh J.L. & Roozendaal B. (2002), Role Of Adrenal Stress Hormones In Forming Lasting Memories In The Brain [Review], *Current Opinion in Neurobiology*, 12, 2, 205-210.

Mehrabian A. & Russel J.A. (1974), The Basic Emotional Impact of Environment. *Perceptual and Motor Skills*, 38, 283-301.

Mehrabian A. & Russel J.A. (1977), Evidence for a three-factor Theory of Emotions. *Journal of Research in Personality*, 11, 273-294.

Morris J.D. (1995), Observations - SAM : The Self-Assessment Manikin - An Efficient Cross-Cultural Measurement of Emotional Response. *Journal of Advertising Research*, 35, 63-68.

Morris J.D. & J.S. McMullen (1994), Measuring Multiple Emotional Responses to a Single Television Commercial, *Advances in Consumer Research*, Vol. XXI, 175-180.

Morris J.D., Woo C., Geason J.A. & Kim J. (2002), The Power Of Affect : Predicting Intention, *Journal of Advertising Research*, 41, 7-17.

Newell S.J., Henderson K.V. & Wu B.T. (2001), The Effects of Pleasure and Arousal on Recall of Advertisements during the Super Bowl, *Psychology and Marketing*, 18, 1135-1153.

Norris C.E. & Colman A.M. (1992), Context Effects on Recall and Recognition of Magazine Advertisements, *Journal of Advertising*, 21, 37-46.

Norris C.E. & Colman A.M. (1993), Context Effects on Memory for Television Advertisements, *Social Behavior and Personality*, 21, 279-296.

Osgood C., Suci G. & Tannenbaum P. (1957), *The Measurement of Meaning*, Urbana, University of Illinois.

Parkin A. & Streetes S. (1988), Implicit and explicit memory in young children and adults. *British Journal of Psychology*, 79, 361-369.

Pavelchak M.A., Antil J.H. & James J.M. (1988), The Super Bowl : An Investigation into the Relationship among Program Context, Emotional Experience, and Ad Recall, *Journal of Consumer Research*, 15, 360-367.

Phaf R.H. & Wolters G. (1986), Induced Arousal and Incidental Learning during Rehearsal. *American Journal of Psychology*, 99, 341-354.

Pham M. T. (1992), Effects of Involvement, Arousal, and Pleasure on the Recognition of Sponsorship Stimuli. *Advances in Consumer Research*, 19, 85-93.

Plutchik R. (1980), *Emotion : a Psychoevolutionary Synthesis*. New York, Harper and Row.

Raju P.S. (1980), Optimum Stimulation Level : Its Relationship to Personality, Demographics and Exploratory Behavior. *Journal of Consumer Research*, 7, 272-282.

Reisenzein R. (1994), Pleasure arousal theory and the intensity of emotions, *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 3, 525-539.

Rolls E.T. (1999), *The Brain and Emotion*. Oxford, Oxford University Press.

Rosenfield I. (1994), *L'invention de la mémoire*, Champs Flammarion : Paris; (1988), *The Invention of Memory*, basic books inc, publishers, NY.

Russell J.A. (1979), Affective Space is Bipolar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 3, 345-356.

Sharma A. (2000), Recall of Television Commercials as a Function of Viewing Context: The Impact of Program-Commercial Congruity on Commercial Messages, *The Journal of General Psychology*, 127, 383-396.

Soldow G.F. and Principe V. (1981), Response to Commercials as a Function of Program Context, *Journal of Advertising Research*, 21, 59-65.

Steenkamp J.-B. & Baumgartner H. (1992), The Role of Optimum Stimulation Level in Exploratory Consumer Behavior. *Journal of Consumer Research*, 19, 434-448.

Steenkamp J.-B. & Baumgartner H. (1995), Development and Cross-cultural Validation of a Short Form of CSI as a Measure of Optimal Stimulation Level. *International Journal of Research in Marketing*, 12, 97-104.

Tavassoli N.T., Shultz C.J. & Fitzsimons G.J. (1995), Program Involvement : Are Moderate Levels Best for Ad Memory and Attitude toward the Ad ? *Journal of Advertising Research*, September-October, 61-72.

Vergne J.F. (1998), Niveau Optimal de Stimulation et Comportement Exploratoire du Consommateur : le Rôle Modérateur de la Stimulation Environnementale perçue. *Actes du 14e Congrès de l'AFM, Bordeaux*, 301-326.

Watson D. & Tellegen A. (1985), Toward a Consensual Structure of Mood, *Psychological Bulletin*, 98, 2, 219-235.

Zilman D. (1971), Excitation Transfer in Communication-mediated Aggressive Behavior, *Journal of Experimental Social Psychology*, 7, 419-434.

Annexe A : Composition du montage de la condition « violence »

Séquence / Extrait	Durée (mm'ss''00)	Durée cumulée (mm'ss''00)
Ecran titre (code condition)	0'5'' : 00	0'5'' : 00
Cliffhanger	2'22'' : 03	2'27'' : 03
L'avocat du diable	1'45'' : 19	4'12'' : 22
L'Arme fatale 4 (1)	3'27'' : 09	7'39'' : 31
Apocalypse Now	2'59'' : 06	10'38'' : 37
Another day in paradise	2'44'' : 14	13'22'' : 51
ECRAN PUBLICITAIRE	2'43'' : 00	16'05'' : 51
L'Arme fatale 4 (2)	0'53'' : 01	16'58'' : 52
Blade Runner	3'09'' : 05	20'07'' : 57
Taxi Driver	2'04'' : 06	22'11'' : 63
Il faut sauver le soldat Ryan	8'50'' : 00	31'01'' : 63

Annexe B : Liste des marques soumises pour évaluer la reconnaissance (version 1)

* Hoover	* Sojasun	* Liptonic	* <u>Le Roulé</u>
* Philips	* Verbatim	* Faure	* Liebig
* <u>Mukti</u>	* Nuts	* Mémorex	* Hitachi
* Canada Dry	* <u>Vie Active</u>	* Hachette	* Baranne
* Hewlett Packard	* Kiwi	* Dash	* Ricklès
* Cyrix	* Danao	* Moulinex	* <u>Aquavital</u>
* Flammarion	* Teisseire	* <u>Scholl</u>	* Blédina
* Zolgan	* Téfal	* Buitoni	* Indésit
* Legal	* Daimler	* Parmalat	* <u>Quintonine</u>
* <u>Ado</u>	* <u>Métaspirine</u>	* Lavazza	* Singer

Annexe C : Descriptif et comparatif des deux études

	Bushman & Bonacci (2002)	Expérience présentée
Conditions expérimentales	Condition violence (V) Condition érotique (E) Condition neutre (N)	Condition violence (V) Condition humour (H) Condition neutre (N)
Nombre de sujets testés	108 par condition soit un total de 324 sujets	condition humour : 162 ; condition neutre : 151 ; condition violence : 206 soit un total de 519 sujets
Age et	Sujets âgés de 18 à 54 ans.	Sujets âgés de 17 à 26 ans

profession des sujets	Profession représentative de la population dans cette tranche d'âge	étudiants inscrits dans un cursus post baccalauréat.
Publicités présentées	9 publicités : sodas, produits de grignotage « snacking », céréales, lessive.	8 publicités : barre céréales, fromage, shampoing, déodorant, produits de pédicure, fortifiant, antalgique, rideaux.
Programme présenté	6 films sont sélectionnés par condition (V, E, N). Les sujets appartenant à une des conditions expérimentales (V par exemple) sont exposés, de façon aléatoire, à 1 des 6 films représentatifs de cette condition.	Un montage de plusieurs extraits de films violents (V), drôles (H) ou neutres (N) a été réalisé. Les sujets appartenant à une des conditions expérimentales (V par exemple) sont exposés au même montage.
Durée du programme	40 à 45 minutes.	31 minutes.
Nombre d'écrans publicitaires	3 écrans insérés à la 12 ^e , 24 ^e et 36 ^e minute.	1 écran inséré à la 13 ^e minute.
Durée de l'écran pub.	1' 30''	2' 43''
Mesure de la mémorisation des publicités	(1) Score de rappel libre immédiat juste après l'exposition au film suivi (2) du score de reconnaissance immédiate : Pour un même produit (lessive), les photos de 4 packagings de marques différentes sur les linéaires sont montrées aux sujets testés qui doivent identifier la marque présentée dans la publicité. Chaque photo est présentée 5	(1) Score de rappel libre immédiat juste après l'exposition au film, soit environ 20 minutes après l'exposition à l'écran publicitaire suivi (2) du score de reconnaissance immédiate: une liste de 40 marques est donnée au sujet qui a 75 secondes pour reconnaître les marques promues au sein de cette liste.

	secondes, l'ordre est randomisé. (3) Score de rappel 24 heures après l'exposition, administré par téléphone.	
--	---	--

Figure 1 : échelle graphique SAM (*Self-Assessment Manikin*)

